

【经验交流】

济南市 2005—2024 年报告丙型肝炎病例抗病毒治疗情况及影响因素分析

滕婉莹 韩莹 荆都 李新蕊

济南市疾病预防控制中心

摘要: **目的** 分析济南市 2005—2024 年报告丙型肝炎（简称丙肝）病例的人群特征、抗病毒治疗情况，为当地丙肝防治提供科学依据。**方法** 从“中国疾病预防控制中心信息系统”中下载 2005—2024 年济南市丙肝病例的资料，对研究对象进行现场问卷调查，采用 logistic 回归模型分析抗病毒治疗的影响因素。**结果** 共调查 558 例丙肝病例，其中男性占 55.7%；> 30~ ≤ 60 岁占 49.1%；已婚有配偶占 90.1%；农村居民占 51.8%；高中及以上占 40.7%；个人月均收入低于 2000 元的占 40.5%；医保为城乡居民占 53.4%；报告时检测原因以被动检测者占 82.3%；丙肝基本知识未知晓占 70.6%。37.3% 的病例接受过丙肝抗病毒治疗。城镇居民（OR=1.759,95%CI:1.187~2.609）、个人月均收入在 > 2000~ ≤ 4000 元的病例（OR=1.772,95%CI:1.078~2.913）更愿意接受抗病毒治疗。94.8% 病例表示即使现在丙肝可以治愈，并且可以医保报销，也不愿意进行丙肝抗病毒治疗，其中 93.4% 的病例因为治疗费用高，不愿接受抗病毒治疗。**结论** 济南市 2005—2024 年报告丙肝病例抗病毒治疗率较低，在制定丙肝防治策略时，不能仅仅针对单一因素采取措施，而应构建多维度、系统性的干预体系，通过改善农村医疗资源、提高医保报销力度、加强健康宣教等综合手段，提高整体治疗覆盖率，从而尽早消除丙肝危害。

关键词: 丙型肝炎；抗病毒治疗；影响因素

DOI: 10.65976/3078-8137.2026.01.008

丙型肝炎病毒（简称“丙肝”）是由丙型肝炎病毒（Hepatitis C virus, HCV）引发的慢性传染病，其慢性化率高，长期可进展为肝硬化、肝细胞癌，严重威胁人群健康^[1-3]。我国是全球肝炎负担最重的国家，丙肝患者占全球感染者的 7%，约 5%~15% 的丙肝患者在感染 20 年后会发生肝硬化，每年约 1%~4% 的丙肝患者发展为肝癌^[4]。2011 年，直接抗病毒药物（Direct-acting antiviral drugs, DAAs）的出现，开启了丙肝治疗的新时代，95% 以上的丙肝病例可通过 DAAs 治疗实现临床治愈^[4]，2021 年，我国制定《消除丙型肝炎公共卫生危害行动工作方案（2021—2030 年）》^[5]，强调要最大程度遏制新发感染，有效发现和治愈病例，显著减少丙肝导致的肝癌和肝硬化死亡^[6]。为了解济南市 2005—2024 年报告丙肝病例的抗病毒治疗情况，在济南市开展了丙肝病例抗病毒治疗的相关因素调查，现将分析结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象

研究对象为 2005—2024 年中国疾病预防控制中心系统中报告的现住址为济南市的丙肝病例，包括临床诊断病例和确诊病例。纳入标准：对照查重后的调查数据库，按照传染病报告卡的联系方式与病例进行联系，将有明确联系信息（包括真实姓名、联系电话和现住址）、现生存的、现住址在济南市的、且愿意参与本次调查的病例依次纳入本次调查。其中儿童病例，其监护人作为调查对象。排除标准：无明确联系信息、电话联系非本人、病例已死亡、经联系动员后明确拒绝参加调查、调查期间外出务工不能回到本地的、失能且无家人配合的病例。本研究经济南市疾病预防控制中心医学伦理委员会批准（济疾伦批[2023]035号）。

1.2 方法

由疾控中心人员一对一，面对面调查。调查问卷主要内容包括一般人口学资料、流行病学史、丙肝相

基金项目：济南市卫生健康委科技发展计划项目（2023-公-15）。

作者简介：滕婉莹（1995—），女，硕士，主管医师，研究方向为艾滋病与丙肝防治。

关知识、诊疗情况及医保政策等方面。知晓定义为问卷中8道丙肝相关知识问题答对6个及以上；主动检测定义为因出现临床症状，发生高危行为，家庭成员丙肝阳性；被动监测定义为因输血前/术前/有创操作，健康体检，基本公卫等项目集中筛查，婚检、孕产期检测；接受过丙肝抗病毒治疗定义为接受过干扰素联合利巴韦林或直接抗病毒药物治疗。

1.3 统计分析

使用SPSS 22.0软件进行统计学分析，通过EpiData软件双录入，并进行逻辑和一致性检验。分类资料采用频数（构成比）进行描述，单因素分析及组间比较采用卡方检验，多因素分析采用二元Logistic回归模型。检验水准 $\alpha < 0.05$ 。

2 结果

2.1 基本情况

本次调查研究共调查558例丙肝病例，其中男性

占55.7%； $> 30 \sim \leq 60$ 岁占49.1%；已婚有配偶占90.1%；农村居民占51.8%；高中及以上占40.7%；个人月均收入低于2000元的占40.5%；医保为城乡居民占53.4%；报告时检测原因以被动检测者占82.3%；丙肝基本知识未知晓占70.6%。详见表1。

2.2 接受丙肝抗病毒治疗的相关因素

558例丙肝病例中37.3%（208/558）的病例接受过丙肝抗病毒治疗。是否接受丙肝抗病毒治疗与病例的性别、年龄、人群类别、文化程度、个人月均收入、基本医保类型、丙肝基本知识知晓情况等因素相关，差异有统计学意义，详见表1。将是否接受过丙肝抗病毒治疗作为因变量，单因素分析中 $P < 0.05$ 的因素作为自变量，纳入二元Logistic回归模型进行多因素分析，结果显示，城镇居民、个人月均收入在 $> 2000 \sim \leq 4000$ 元的病例接受抗病毒治疗可能性高。详见表1。

表1 2005 - 2024年报告丙肝病例基本情况及接受抗病毒治疗相关因素

变量名称		人数	接受抗病毒人数	单因素分析		多因素二元 Logistic 回归分析	
		(构成比 %)	(占比 %)	χ^2 值	P 值	OR 值 (95%CI)	P 值
性别	男	311 (55.7)	129 (41.5)	5.309	0.021	0.755(0.515~1.107)	0.149
	女	247 (44.3)	79 (32.0)				
年龄	≤ 30	16 (2.9)	5 (31.3)	12.108	0.002	2.099(0.685~6.436)	0.195
	$> 30 \sim \leq 60$	274 (49.1)	122 (44.5)				
	> 60	268 (48.0)	81 (30.2)				
婚姻状况	未婚	15 (2.7)	6 (40.0)	5.206	0.157		
	已婚有配偶	503 (90.1)	192 (38.2)				
	离异或丧偶	37 (6.6)	8 (21.6)				
	不详	3 (0.5)	2 (66.7)				
人群类别	农村居民	289 (51.8)	81 (28.0)	21.930	< 0.001	1.759 (1.187,2.609)	0.005
	城镇居民	269 (48.2)	127 (47.2)				
文化程度	小学及以下	154 (27.6)	36 (23.4)	27.717	< 0.001	1.17(0.689~1.985)	0.255
	初中	177 (31.7)	60 (33.9)				
	高中及以上	227 (40.7)	112 (49.3)				
个人月均收入	≤ 2000	226 (40.5)	54 (23.9)	29.624	< 0.001	1.772(1.078~2.913)	0.024
	$> 2000 \sim \leq 4000$	147 (26.3)	65 (44.2)				
	> 4000	185 (33.2)	89 (48.1)				
基本医保类型	职工	260 (46.6)	119 (45.8)	15.020	< 0.001	0.978(0.615~1.555)	0.925
	城乡居民	298 (53.4)	89 (29.9)				
检测原因	主动检测	99 (17.7)	32 (32.3)	1.263	0.261		
	被动检测	459 (82.3)	176 (38.3)				
丙肝防治知识知晓情况	知晓	164 (29.4)	44 (26.8)	10.841	< 0.001	1.301 (0.842,2.012)	0.236
	未知晓	394 (70.6)	164 (41.6)				

2.3 抗病毒治疗意愿

558例丙肝病例中94.8% (529/558) 病例表示即使现在丙肝可以治愈, 并且可以医保报销, 也不愿意进行丙肝抗病毒治疗, 其中93.4% (494/529) 的病例因为治疗费用高, 不愿接受抗病毒治疗, 详见表2。37.3% (208/558) 的病例接受过丙肝抗病毒治疗, 其中36例病例接受过干扰素治疗和直接抗病毒治疗; 27例只接受过干扰素治疗, 花费的中位数在10000元, 145例只接受过直接抗病毒治疗; 花费的中位数在9000元。

表2 2005—2024年报告丙肝病例不愿意接受抗病毒治疗原因

若不愿意接受丙肝抗病毒治疗, 原因是什么?	人数(n=529)	构成比 (%)
费用高	494	93.4
目前身体无异常感觉	27	5.1
自认为不需要治疗	5	1.0
就医不方便	3	0.6

3 讨论

本次共调查丙肝病例558例, 其中, 男性占比达55.7%, 较女性略高, 可能与男性更多地暴露于输血、共用注射器、纹身等高风险行为因素密切相关^[7]。>30~≤60岁人群占49.1%, 该年龄段为社会主要劳动力群体, 其疾病负担不仅影响个人健康, 还可能对家庭和社会产生连锁影响。调查病例中知晓率仅为29.5%, 低于玉溪市的61.7%^[8]。另外, 病例中城镇居民占比51.8%, 高中及以上文化程度者仅占40.7%, 个人月收入低于2000元者达40.5%, 这些特征提示丙肝防治工作需重点关注农村地区和低收入及低文化程度群体, 加大丙肝主动筛查宣传, 促进丙肝病例发现和治疗。

本次调查中, 2005—2024年报告确诊病例的抗病毒治疗率仅为37.3% (208/558)。这一比例虽高于全国早期的不足10%^[9]及河南省早期的水平^[10], 但与WHO提出的2030年“80%以上”的目标相比仍有巨大差距, 也低于徐州市的39.0%^[11]和德宏州的31.6%^[12], 和保山市的64.7%^[13]。治疗率低是当前消除丙肝工作面临的巨大挑战。多因素分析显示城镇居民接受抗病毒治疗的可能性更高 (OR=1.759, 95%CI:1.187~2.609, P=0.005)。这可能与农村居民医疗服务可接近性低有关。一方面, 三甲医院、定点医疗机构多集中在城区, 农村居民无法就近获得高质量的专科诊疗服务, 因长途奔波带来的时间和经济成本, 农村地区的患者更难获得丙肝的治疗与管理^[14]; 另一

方面, 城市社区健康管理网络更为健全, 城镇居民通过社区宣传、新媒体推送、工作单位体检等多种渠道, 更容易接触到丙肝治疗的最新资讯, 包括“丙肝可治愈”、“医保报销政策”等关键信息。收入水平是影响治疗行为的另一关键因素。与月收入≤2000元的群体相比, 收入在>2000~≤4000元的群体接受治疗的可能性更高 (OR=1.772, 95%CI:1.078~2.913, P=0.024)。一项针对在北京、河南、吉林、辽宁四省的研究发现, 49%的病例人均年治疗总花费3万元以上^[15]。月收入低于2000元的群体, 往往处于经济拮据状态, 难以支付数千元甚至上万元的治疗费用, 还可能因工作不稳定、生活压力大等原因, 很难坚持完成3个月左右的治疗疗程, 从而降低了治疗的接受率。而收入区间在>2000~≤4000元的群体通常具有相对稳定的工作和生活状态, 能够更合理地安排治疗时间, 保证治疗的连续性。2021年为进一步提升丙肝药物的可及性, 国家印发了《医保局卫生健康委关于建立完善国家医保谈判药品“双通道”管理机制的指导意见》, 提供了定点医疗机构和定点零售药店两个渠道, 提高病例诊疗可负担性^[16]。但在本次治疗意愿调查中, 94.8%的病例表示“即使现在丙肝可以治愈, 并且可以医保报销, 也不愿意进行治疗”, 这印证了“费用认知”与“实际支付能力”之间的巨大落差。医保报销通常涉及起付线、自付比例、封顶线等复杂概念, 许多患者对“医保报销”后的自付金额仍心存顾虑, 或者根本不了解具体的报销流程和最终自付额度, 这种信息不对称加剧了治疗的拖延。

丙肝抗病毒治疗的接受情况是社会经济状况、医疗资源分布、健康认知水平等多种因素共同作用的结果。济南市2005—2024年报告丙肝病例抗病毒治疗率较低, 在制定丙肝防治策略时, 不能仅仅针对单一因素采取措施, 而应构建多维度、系统性的干预体系, 通过改善农村医疗资源、提高医保报销力度、加强健康宣教等综合手段, 打破这些因素形成的壁垒, 提高整体治疗覆盖率。

参考文献:

[1] 廖敏君, 饶慧瑛. 消除丙型肝炎面临的机遇与挑战[J]. 肝脏, 2023, 28(10):1143-1145.
[2] Rao HY, Li H, Chen H, et al. Real-world treatment patterns and clinical outcomes of HCV treatment-naive patients in China: an interim analysis from the CCgenos study. J Gastroenterol Hepatol. 2017 Jan; 32(01):244-252.
[3] Spearman CW, Dusheiko GM, Hellard M, et al. Hepatitis C. Lancet. 2019 Oct 19; 394(10207):1451-1466.

- [4] 姚媛媛, 杨仙湖, 刘辉, 等. 2006—2020年中国居民丙肝发病趋势的年龄—时期—队列效应分析 [J]. 卫生经济研究, 2024, 41(07): 6-8+14. DOI: 10.14055/j.cnki.33-1056/f.2024.07.022.
- [5] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 关于印发消除丙型肝炎公共卫生危害行动工作方案(2021—2030年)的通知 [EB/OL]. (2021-08-31)[2024-04-08]. <https://www.nhc.gov.cn/wjw/c100175/202109/9348ac38282647eb84eba1a20140d28a.shtml>.
- [6] 李健, 庞琳, 王晓春, 等. 中国丙型肝炎防治进展与展望 [J]. 中国艾滋病性病, 2022, 28(07): 761-765.
- [7] 张钊泓. 江苏省丙肝时空分布及抗病毒治疗现况调查 [D]. 南京: 东南大学, 2023.
- [8] 朱永芬, 李世福, 罗阳, 等. 玉溪市2004—2021年报告丙型肝炎病例治疗情况及后续治疗意愿分析 [J]. 中国艾滋病性病, 2025, 31(07): 759-764.
- [9] 冯小飞, 丁国伟, 俞海亮, 等. 医疗机构丙型肝炎诊断治疗现况研究 [J]. 中国艾滋病性病, 2020, 26(03): 247-249.
- [10] 张钊泓, 张培栋, 孙传武, 等. 2004—2020年徐州市既往丙型肝炎患者抗病毒治疗情况及影响因素分析 [J]. 中国艾滋病性病, 2022, 28(12): 1355-1358.
- [11] 魏顺远, 丁琳, 何玲, 等. 河南省南阳市753例既往报告丙型肝炎病例抗病毒治疗影响因素分析 [J]. 中国艾滋病性病, 2024, 30(11): 1185-1187.
- [12] 周群博, 唐仁海, 冯兴美, 等. 德宏傣族景颇族自治州2004—2021年报告丙型肝炎病例感染及抗病毒治疗状况 [J]. 中国艾滋病性病, 2025, 31(02): 161-166.
- [13] 胡安艳, 董贤雅, 杨晓娟, 等. 保山市既往丙型肝炎患者抗病毒治疗情况及影响因素分析 [J]. 中国艾滋病性病, 2024, 30(09): 964-966.
- [14] 唐鑫. 重庆市永川区“1+1+N”丙型肝炎治疗管理模式的探索研究 [D]. 重庆: 重庆医科大学, 2024.
- [15] 李杨, 褚亮, 田聪. 医院慢性丙型肝炎患者对丙型肝炎认知情况和医疗负担调查分析 [J]. 中华全科医学, 2018, 16(04): 573-575+579.
- [16] 李健, 刘中夫, 严俊. 贯彻落实工作方案推进消除丙肝公共卫生危害进程 [J]. 中国艾滋病性病, 2024, 30(07): 667-669.