

# 抖音短视频平台高血压相关信息质量评价

何睿<sup>1</sup>, 俞素英<sup>1</sup>, 陈月香<sup>2</sup>, 梁永春<sup>3</sup>, 杨妍<sup>1</sup>, 吴智水<sup>4</sup>

1. 苏州大学附属第三医院神经内科, 江苏 常州 213000; 2. 苏州大学附属第三医院心血管内科;
3. 无锡太湖学院健康与护理学院; 4. 苏州大学附属第三医院脊柱外科

**摘要:**目的 本研究旨在评价抖音短视频平台高血压相关视频的信息质量, 并评估其对公众健康教育的潜在应用价值。方法 2024 年 6 月, 以“高血压”为关键词在抖音短视频平台检索, 筛选前 200 个视频, 最终纳入 177 个视频进行质量评价。使用结构化内容完整性评估工具和 DISCERN 视频质量评估工具进行评价, 并研究视频质量与视频特征(时长、点赞、评论、收藏和转发)之间的相关性。结果 177 个视频共获得 11 250 432 个点赞、366 588 条评论、3 265 929 次收藏和 3 780 513 次转发。视频时长中位数为 111 秒(74, 158), 上传天数中位数为 672 天(147, 878)。89.3% 的视频由医生发布, 个人科学传播者占 8.5%, 新闻机构占 2.3%。98.9% 的视频有字幕, 所有视频均有人物出现, 仅有 26.0% 包含动画演示。内容完整性各维度评分: 定义  $0.19 \pm 0.40$ 、症状  $0.11 \pm 0.32$ 、风险因素  $0.29 \pm 0.50$ 、评估  $0.36 \pm 0.45$ 、管理  $0.81 \pm 0.47$  和结局  $0.63 \pm 0.58$ 。90.4% 的视频 DISCERN 评分在  $\leq 50$  分, 其质量为“一般”或以下; 不同发布者之间的 DISCERN 评分无显著差异 ( $P > 0.05$ )。DISCERN 评分与视频时长显著相关 ( $r = 0.409, P < 0.001$ )。结论 抖音短视频平台高血压相关视频整体质量较低, 视频时长与质量之间显著正相关, 而高质量视频的关注度较低。由于信息质量和可靠性较低, 抖音短视频平台并不是一个适合用于高血压科普教育的知识来源。

**关键词:** 高血压; 抖音; 视频质量; 健康信息; 患者教育

中图分类号: R544.1 文献标志码: A 文章编号: 1003-8507(2024)20-3762-07

DOI: 10.20043/j.cnki.MPM.202406159

## Evaluation of information quality in hypertension-related videos on TikTok

HE Rui\*, YU Su-ying, CHEN Yue-xiang, LIANG Yong-chun, YANG Yan, WU Zhi-shui

\* Department of Neurology, The Third Affiliated Hospital of Soochow University, Changzhou Jiangsu 213000, China

**Abstract:** Objective To evaluate the information quality of hypertension-related videos on the TikTok short video platform and assess their potential value for public health education. Methods In June 2024, we searched the TikTok short video platform using the keyword "hypertension" selecting the top 200 videos and ultimately including 177 videos for quality evaluation. Structured content integrity assessment tools and the DISCERN video quality assessment tool were used to evaluate the videos. The correlation between video quality and characteristics (duration, likes, comments, favorites, and shares) was studied. Results The 177 videos received 11 250 432 likes, 366 588 comments, 3 265 929 favorites, and 3 780 513 shares. The median video length was 111 seconds (74, 158), and the median upload days were 672 days (147, 878). 89.3% of the videos were posted by doctors, 8.5% by individual science communicators, and 2.3% by news agencies. 98.9% of the videos had subtitles, all featured individuals, and only 26.0% included animated demonstrations. Content integrity scores were: definition  $0.19 \pm 0.40$ , symptoms  $0.11 \pm 0.32$ , risk factors  $0.29 \pm 0.50$ , assessment  $0.36 \pm 0.45$ , management  $0.81 \pm 0.47$ , and outcomes  $0.63 \pm 0.58$ . 90.4% of the videos had a DISCERN score of  $\leq 50$ , indicating "average" or below quality, with no significant difference in DISCERN scores among different publishers ( $P > 0.05$ ). DISCERN scores were significantly correlated with video duration ( $r = 0.409, P < 0.001$ ). Conclusion The overall quality of hypertension-related videos on TikTok is low, with a significant positive correlation between video duration and quality. High-quality videos receive less attention, making TikTok an unsuitable platform for hypertension education due to low information quality and reliability.

**Keywords:** Hypertension; TikTok; Video quality; Health information; Patient education

基金项目: 常州市卫健委青年科技项目(QN202216); 常州市卫生健康青苗人才培养工程项目(CZQM2020057); 江苏省高等学校基础科学经费项目(23KJD320005)

作者简介: 何睿(1986—), 女, 本科, 副主任护师, 研究方向: 心脑血管病防治、健康管理

通信作者: 吴智水, E-mail: zhishuiwu@czph.com

高血压 (Hypertension) 是全球性的公共卫生问题, WHO 发布的首份高血压流行趋势综合分析报告显示, 过去 30 年间, 30 ~ 79 岁成人高血压人数已从 6.5 亿人上升到 12.8 亿人<sup>[1]</sup>。我国高血压患病率为 27.9%, 患病人数超 2.7 亿, 是城乡居民心脑血管疾病死亡的最重要危险因素, 严重影响人民健康和社会经济发展<sup>[2]</sup>。尽管高血压这一医学术语众所周知, 但我国高血压知晓率、治疗率和控制率分别为 51.6%、45.8% 和 16.8%, 仍低于全球平均水平<sup>[3]</sup>。因此, 医学专业人员有必要帮助人民群众了解高血压的防治知识, 指导其尽早采取科学、规范和有效的防控措施。

随着互联网技术的快速发展, 短视频逐渐成为人们获取医学信息的主要方式之一<sup>[4]</sup>。“抖音”已在 160 多个国家/地区拥有 11 亿用户, 用户平均每天在该平台上花费高达 95 分钟, 表明“抖音”已成为人们日常生活的重要组成部分<sup>[5]</sup>。研究表明, 社交媒体平台上的健康信息传播具有广泛的覆盖面和高效性, 但内容质量参差不齐、信息不准确等问题也随之而来<sup>[6-7]</sup>。抖音短视频平台上关于高血压相关视频也尚未得到系统评估, 本研究旨在评估抖音短视频平台上与高血压相关视频的特征、内容和质量, 以期为高血压健康信息的制作和传播提供有价值的参考, 促进更有效的健康教育和疾病管理。

## 1 资料与方法

**1.1 视频检索** 2024 年 6 月使用“高血压”为关键词在抖音短视频平台进行检索, 按默认综合排序, 发布时间设置为不限。评估范围限制在前 200 个视频, 因为研究表明, 用户通常浏览 100 到 300 个视频<sup>[8-9]</sup>。排除标准: (1) 与高血压无关或缺乏教育信息的视频; (2) 重复视频; (3) 非中文视频; (4) 非原创视频。

**1.2 视频质量评价工具与方法** 内容完整性评估, 采用 Goobie 提出的编码方案<sup>[10]</sup>, 对视频内容完整性进行六个维度的评分: 疾病定义、症状、风险因素、评估、管理和结果, 各维度内容来自中文指南和共识<sup>[11-18]</sup>。内容完整性各维度按 0-2 分评分: 0 分 (无内容)、0.5 分 (内容较少)、1 分 (部分内容)、1.5 分 (大部分内容) 和 2 分 (内容完整)。

信息可靠性与治疗可选择性评估, 采用 DISCERN 工具评估<sup>[19]</sup>, 该工具包括 16 个条目, 3 个维度, 维度 1 (条目 1~8) 评估视频的可靠性, 维度 2 (条目 9~15) 关注治疗信息的质量, 维度 3 (条目 16) 评估整体质量。每个条目评分为 1~5 分, DISCERN 总分范围为 16 至 80 分, 结果划分: 非常差 (16~26 分)、差 (27~38 分)、一般 (39~50 分)、好 (51~62

分) 和优秀 (63~80 分)。

由 2 名临床专家进行视频质量评估, 均拥有超过 10 年的临床经验。在筛选和评分过程中, 2 人同时使用内容完整性评估工具和 DISCERN 工具对视频进行评价, 评分通过讨论确定。若评分员 1 和评分员 2 之间存在评分差异, 由仲裁员 (评分员 3) 裁决并提供最终评分, 最终所有评分达成一致。

基于抖音 APP 内的“排序依据” (默认排序、最多点赞、最新发布) 和“按时长排序” (<60 s, 60~300 s, >300s) 功能, 分析两种排序下的前 30 个视频, 该方法确保分析集中在观看和互动最多的视频上<sup>[20]</sup>。

**1.3 统计学方法** 运用 SPSS 25.0 进行数据描述性统计以及差异性检验, Graphpad 9.5.1 进行作图。符合正态分布的数据采用  $\bar{x} \pm s$  表示, 差异性检验采用单因素 ANOVA 分析, 事后检验采用 Bonferroni 法<sup>[21]</sup>; 不符合正态分布的数据用  $M(P_{25}, P_{75})$  表示, 差异性检验采用 Kruskal-Wallis 检验, 事后检验采用 Dunn's 事后检验<sup>[22]</sup>; Spearman 相关分析来评估定量变量之间的关系<sup>[23]</sup>, 检验水准为  $\alpha = 0.05$ 。

## 2 结果

**2.1 视频检索结果** 收集了抖音短视频平台上前 200 个高血压相关视频, 排除内容与主题无关的 23 个视频, 177 个视频被纳入评价, 筛选过程见图 1。截至数据收集日期, 视频上传天数中位数为 672 天 (147, 878), 视频时长中位数为 111 秒 (74, 158); 共获得 11 250 432 个点赞、366 588 条评论、3 265 929 次收藏

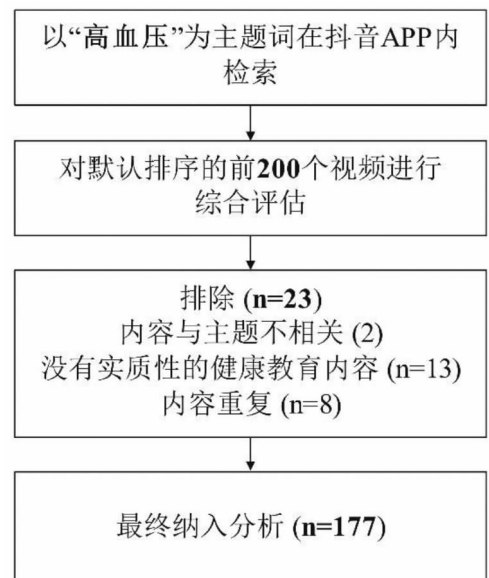


图 1 抖音短视频平台高血压相关视频检索与筛选过程  
Fig. 1 The process of retrieving and screening short videos related to hypertension

和 3 780 513 次转发。不同年份上传视频的详细信息及观看次数见表 1。

表 1 视频的总体特征 (n = 177)

Table 1 Overall Characteristics of the Videos (n = 177)

特征	描述统计
时长[s, n(%)]	
<60	32(18.1)
60~300	137(77.4)
>300	8(4.5)
上传年份[n(%)]	
2021	43(24.3)
2022	53(29.9)
2023	36(20.3)
2024	45(25.4)
观看情况(N)	
点赞	11 250 432
评论	366 588
收藏	3 265 929
转发	3 780 513

2.2 视频来源与制作特征 89.3% (158/177) 的视频由医生发布,个人科学传播者发布占 8.5% (15/177),新闻机构发布占 2.3% (4/177)。98.9% (175/177) 的视频有字幕,所有视频均有人物出现,仅有 26.0% (46/177) 的视频包含动画,24% (44/177) 的视频有背景音乐。

2.3 视频质量评估

2.3.1 内容完整性评估 雷达图直观显示了高血压相关视频在六个维度上的评分,其中,定义  $0.19 \pm 0.40$ 、症状  $0.11 \pm 0.32$ 、危险因素  $0.29 \pm 0.50$ 、评估  $0.36 \pm 0.45$ 、管理  $0.81 \pm 0.47$  和结局  $0.63 \pm 0.58$ 。图 2。不同年份症状维度评分差异统计学有统计学意义 ( $P = 0.008$ ),其中 2024 年评分显著高于 2021 年评分 ( $P < 0.05$ ),表 2。

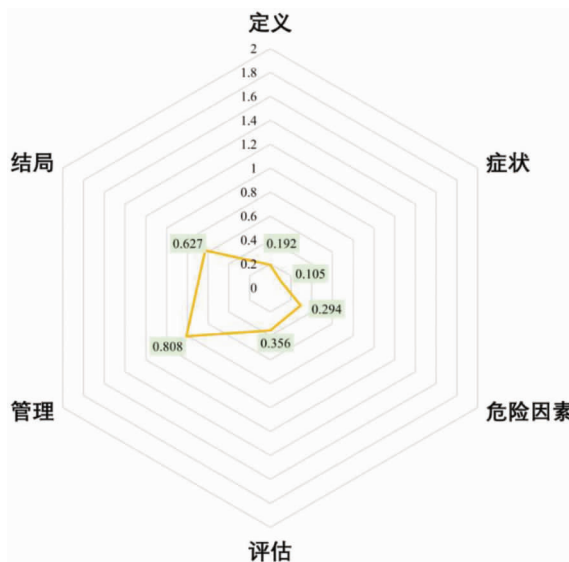


图 2 内容完整性评分的雷达图

Fig. 2 Radar Chart of Content Completeness

表 2 不同年份视频内容完整性各维度评分比较 (分,  $\bar{x} \pm s$ )

Table 2 Comparison of Content Completeness Scores by Year (scores  $\bar{x} \pm s$ )

维度	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	F	P
定义	0.17 ± 0.42	0.21 ± 0.40	0.22 ± 0.42	0.17 ± 0.37	0.182	0.909
症状	0.01 ± 0.08	0.10 ± 0.30	0.06 ± 0.26	0.23 ± 0.47 <sup>a</sup>	4.058	0.008
危险因素	0.31 ± 0.59	0.26 ± 0.45	0.31 ± 0.48	0.30 ± 0.50	0.092	0.964
评估	0.24 ± 0.40	0.31 ± 0.41	0.85 ± 0.44	0.84 ± 0.45	2.116	0.100
管理	0.77 ± 0.55	0.78 ± 0.43	0.85 ± 0.44	0.84 ± 0.45	0.330	0.804
结局	0.64 ± 0.67	0.59 ± 0.51	0.58 ± 0.60	0.70 ± 0.55	0.407	0.748

注:a 表示 2024 年评分显著高于 2021 年评分 ( $P < 0.05$ )。

2.3.2 DISCERN 评价结果 160 个视频 (90.4%) 的 DISCERN 评分  $\leq 50$  分,总体质量为“一般”或以下。其中,72 个视频 (40.7%) 评分为“一般”,77 个视频 (43.5%) 评分为“差”,11 个视频 (6.2%) 评分为“非

常差”。仅有 17 个视频 (8.6%) 的 DISCERN 评分达到“好”的水平。不同发布者视频的 DISCERN 评分之间差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。表 3。

表 3 不同发布者 DISCERN 评分结果 [分,  $M(P_{25}, P_{75})$ ]

Table 3 DISCERN Scores by Different Publishers [scores,  $M(P_{25}, P_{75})$ ]

维度	医生 (158)	个人科学传播者 (15)	新闻媒体 (4)	H	P
信息可靠性 (条目 1~8)	22.0(21.0, 28.0)	21.0(13.5, 28.0)	21.0(18.0, 22.5)	2.952	0.229
治疗可选择性 (条目 9~15)	14.0(11.0, 17.0)	11.0(8.0, 14.5)	18.0(14.5, 21.0)	5.555	0.062
总体评价 (条目 16)	2.0(2.0, 3.0)	2.0(2.0, 3.0)	2.0(2.5, 3.5)	1.163	0.559
总分	39.0(34.0, 43.0)	32(26.0, 45.5)	39.5(38.0, 43.5)	3.047	0.218

热图直观展示了不同发布者在各项 DISCERN 评分上的表现,医生发布的视频在“目标清晰”、“相关性”等条目评分较高,但在“治疗机制”、“治疗获益”、“治疗风险”等条目上也存在较大不足,新闻媒体和个

人科学传播者发布的视频在“证据来源”和“详细审查”等标准上的评分较低,提示信息准确性和科学性不足。见图 3 所示。

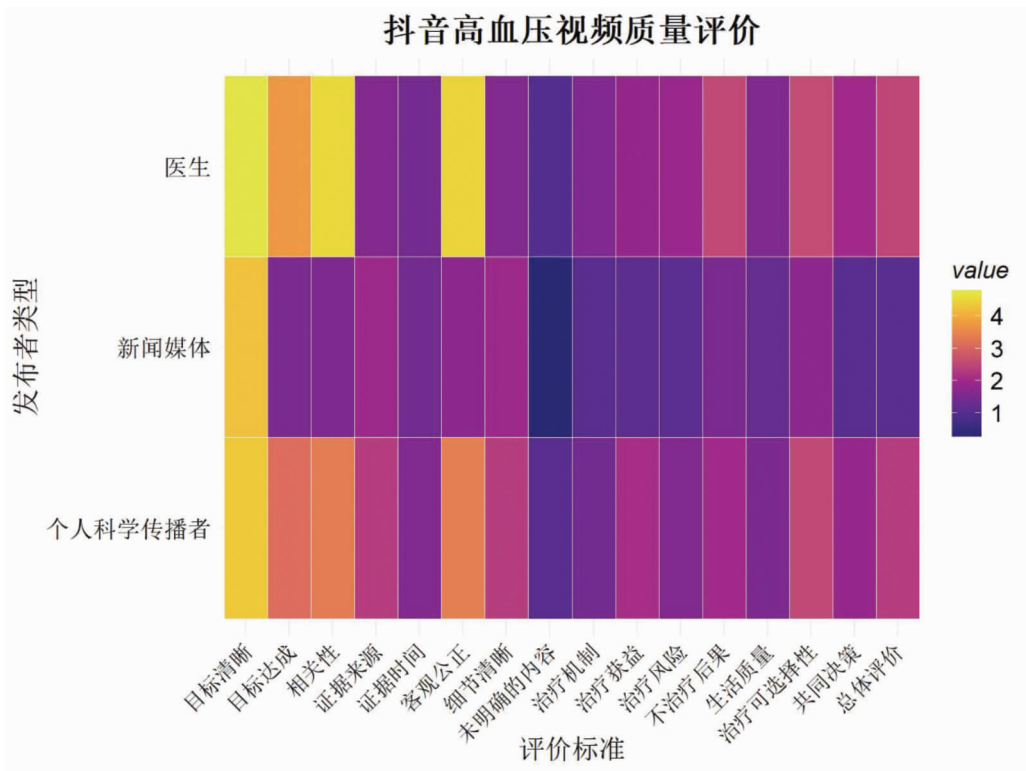


图 3 不同发布者 DISCERN 评分热力图

Fig. 3 Heatmap of DISCERN Scores by Different Publishers

视频的三种排序依据的 DISCERN 各维度评分差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。不同时长的视频的 DISCERN 各维度评分差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),表 4。时长大于 300 s 的视频 DISCERN 各维

度评分均高于 300 s 及以下的视频,60 ~ 300 s 的视频信息可靠性评分和总体评分高于短于 60 s 的视频。表 4、图 4。

表 4 不同排序方式评分比较(分,  $\bar{x} \pm s$ )

Table 4 Comparison of Scores by Different Ranking Methods(scores  $\bar{x} \pm s$ )

排序方式	信息可靠性	治疗可选择性	总体评价	总分
排序依据				
默认排序 ( $n = 30$ )	23.10 ± 4.82	13.70 ± 4.49	2.73 ± 0.79	39.53 ± 8.81
最多点赞 ( $n = 30$ )	25.43 ± 6.40	14.60 ± 5.41	2.80 ± 0.85	42.83 ± 10.90
最新发布 ( $n = 30$ )	23.60 ± 4.46	15.00 ± 6.24	2.63 ± 0.93	41.23 ± 13.21
<i>F</i>	1.133	0.452	0.289	0.661
<i>P</i>	0.327	0.638	0.750	0.519
时长排序(s)				
<60 ( $n = 30$ )	19.83 ± 4.01	11.97 ± 3.58	1.87 ± 0.57	33.67 ± 6.45
60 ~ 300 ( $n = 30$ )	22.77 ± 4.38	13.13 ± 3.59	2.40 ± 0.50	38.30 ± 5.58
>300 ( $n = 8$ )	28.13 ± 6.45	19.75 ± 5.73	3.38 ± 0.74	51.25 ± 11.70
<i>F</i>	11.339	12.892	23.969	20.863
<i>P</i>	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

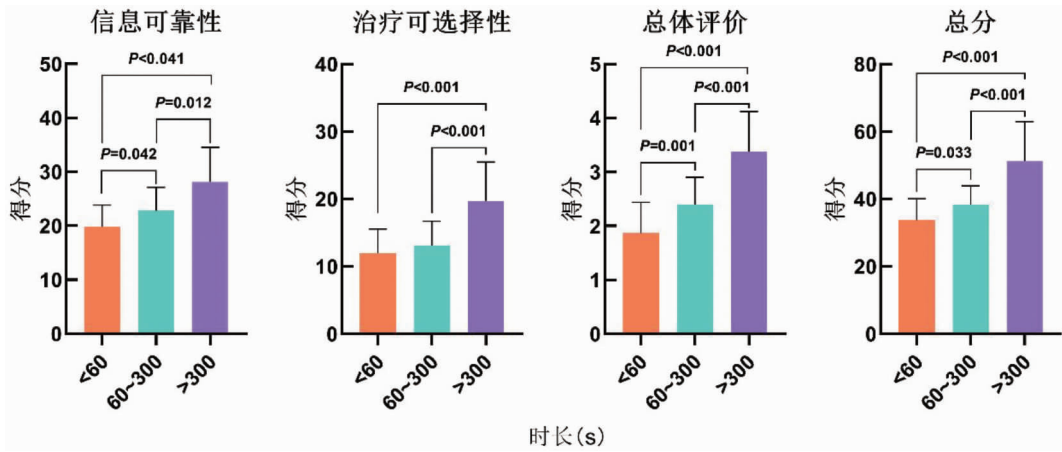


图 4 不同时长前 30 个视频 DISCERN 各维度两两比较结果

Fig. 4 Comparative Results of DISCERN Dimensions for The Top 30 Videos of Different Durations

点赞数与评论数、收藏数和转发数显著正相关 ( $P < 0.001$ ), 评论数与收藏数和转发数显著正相关 ( $P < 0.001$ )。上传天数与 DISCERN 总分、点赞数、

评论数、收藏数和转发数显著负相关 ( $P < 0.05$ ), 详见表 5。

表 5 视频变量与 DISCERN 评分之间的关系分析  $r(P)$

Table 5 Analysis of the Relationship Between Video Variables and DISCERN Scores  $r(P)$

变量	DISCERN 总分	点赞数	评论数	收藏数	转发数	上传天数 (d)	时长 (s)
DISCERN 总分	1.000						
点赞数	0.141 (0.061)	1.000					
评论数	0.100 (0.185)	0.904 (<0.001)	1.000				
收藏数	0.083 (0.271)	0.648 (<0.001)	0.467 (<0.001)	1.000			
转发数	0.077 (0.307)	0.841 (<0.001)	0.707 (<0.001)	0.805 (<0.001)	1.000		
上传天数 (d)	-0.227 (0.002)	-0.221 (0.003)	-0.175 (0.020)	-0.283 (<0.001)	-0.192 (0.010)	1.000	
时长 (s)	0.409 (<0.001)	0.051 (0.502)	0.071 (0.348)	0.021 (0.779)	0.033 (0.660)	-0.140 (0.063)	1.000

### 3 讨论

**3.1 抖音短视频平台高血压相关视频整体特征** 本研究纳入分析的 177 个视频, 上传天数中位数为 672 天, 总体较为久远; 2021 年至 2024 年每年的视频数量分别约占 25%, 不同年份视频数量分布较为均匀; 视频的总点赞数为 11 250 432, 评论数为 366 588, 收藏数为 3 265 929, 转发数为 3 780 513, 表明这些视频的观看人数众多, 潜在的社会影响力巨大, 可能会影响公众对高血压的认知、预防和治疗态度。发布者类型中, 医生占绝大多数, 但其视频质量并不具有显著优势, 总体质量依然较低, 这与 Ming 的发现具有一致性<sup>[24]</sup>, 提示在视频内容制作和发布过程中仍有改进空间, 以进一步提高观众的满意度和接受度。需要注意的是, 普通观众难以判断视频的真实质量和科学性<sup>[25]</sup>, 因此, 医生发布者的专业背景虽然重要, 但应注重提升视频内容的实际质量, 确保信息准确、科学, 同时应更多的运用图片、动画等形式使内容易于理解, 以便更好地服务大众, 提高视频的教育价值和影

响力。

**3.2 抖音短视频平台高血压相关视频内容完整性分析** 抖音短视频平台高血压相关视频内容完整性显著不足, 大部分视频在定义、症状、评估和危险因素这四个关键维度上缺失内容的比例分别为 78.1%、88.8%、56.7% 和 69.1%。这表明视频在提供全面、详细的高血压相关信息方面存在缺陷。雷达图直观展示了视频完整性各维度的量化评分情况, 各维度评分均小于 1 分, 这表明绝大多数视频在这些维度上的内容完整性严重不足。进一步分析不同年份视频内容完整性评分的比较发现, 症状维度在不同年份之间存在统计学差异 ( $P = 0.008$ ), 且 2024 年的评分显著高于 2021 年 ( $P < 0.05$ )。然而, 其他维度在各年份之间并无显著差异 ( $P > 0.05$ )。这表明尽管症状维度在 2024 年有所改善, 但整体上视频内容的完整性仍需大幅提升。通过对视频内容完整性的深入分析, 部分视频在管理和结局信息方面做得较好, 但仍需在基础知识和风险因素的科普上投入更多资源, 以提高视频的科普价值和社会影响力。未来的工作应更均

衡地提升各维度内容的全面性,确保观众能够获得更完整、更科学的高血压知识,以促进公众健康意识的提升。

**3.3 抖音短视频平台高血压相关视频信息可靠性、治疗可选择性分析** 依据 DISCERN 评价结果,177 个视频中,43.5% 的视频质量为“差”,40.7% 的视频质量为“一般”,仅有 7.9% 和 1.7% 的视频质量达到了“好”和“非常好”的标准,说明整体上抖音短视频平台上高血压视频质量不高。为提高视频内容的准确性和可靠性,抖音短视频平台可以制定并实施医学视频的同行评审系统。在 DISCERN 标准下,医生、个人科学传播者和新闻媒体发布的高血压相关视频,质量差异不显著( $P = 0.229$ ),主要原因为内容同质化程度高和缺乏信息深度。不同发布者在内容选择上都集中在一些基础性的信息,内容同质化程度高。此外,创作者为了获得更多的曝光和互动,往往选择制作简短且易于理解的视频,忽略了信息深度。根据排序方式,最受点赞的视频略高于默认排序和最新发布视频,但差异并不显著( $P = 0.519$ )。然而,不同时长视频评分存在显著差异( $P < 0.05$ )。时长超过 300 s 的视频在信息可靠性、治疗可选择性、总体评价和总分上均显著高于 60 s 以下的视频( $P < 0.001$ )。这表明较长时长的视频往往具有更高的内容质量。

**3.4 视频质量与视频特征之间的相关性分析** DISCERN 总分与点赞数、评论数、收藏数和转发数之间的相关性弱,视频质量与这些互动指标之间没有显著的直接关系( $P > 0.05$ )。观众可能更倾向于点赞多和分享内容有趣或易于理解的视频,而不一定是质量高的视频质量,同时表明抖音的算法更倾向于优先考虑互动指标,观众可能难以识别可信信息,从而导致错误的健康决策<sup>[26]</sup>。点赞数与评论数、收藏数和转发数之间存在显著的正相关( $P < 0.001$ ),收藏数与转发数之间亦显著相关( $P < 0.001$ )。这些结果表明,视频的互动指标之间存在显著的正相关,观众在互动行为上具有一致性。DISCERN 总分与上传天数之间存在显著负相关( $P = 0.002$ ),表明较新的视频质量更高。上传天数与点赞数、评论数、收藏数和转发数之间也存在负相关,说明较新的视频在互动指标上表现较好。视频时长与 DISCERN 总分之间存在显著正相关( $P < 0.001$ ),表明较长的视频质量较高<sup>[27]</sup>。制作较长且内容全面的视频,以及及时更新,可能有助于提高视频质量和观众互动。这与以往的研究发现一致,较长的视频在内容完整性和质量上更有优势<sup>[28]</sup>。建议未来视频制作时注重内容全面性和时效性,同时关注如何提高视频的趣味性和易理解性,以提升观众的互动和满意度。

## 4 优势与局限性

本研究的优势在于全面分析了抖音短视频平台上高血压相关视频的质量和互动性,揭示了视频质量与受欢迎度之间的关系。然而,本研究也存在局限性。首先,研究仅限于抖音短视频平台,结果可能不适用于其他社交媒体平台。其次,研究采用的样本量较小,可能无法完全代表抖音上的所有高血压相关视频。最后,研究主要依赖于定量分析,缺乏对视频内容质量的深入定性分析,未来研究应结合两者以获得更全面的理解。

## 5 结论

抖音短视频平台高血压相关视频整体质量较低,表明抖音短视频平台上的高血压医学信息目前不足以指导大众做出准确的健康决策。通过平台级干预和改进内容发布标准,对于提高抖音短视频平台上医学视频的教育价值至关重要。

**利益冲突声明** 本研究不存在任何利益冲突

## 参考文献

- [1] NCD Risk Factor Collaboration (NCD - RisC). Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population - representative studies with 104 million participants [J]. *Lancet*, 2021, 398(10304): 957 - 980.
- [2] 国家心血管病中心. 中国心血管健康与疾病报告 2022 [M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2023. National Center for Cardiovascular Diseases. Report on cardiovascular health and diseases in China 2022 [M]. Beijing: Peking Union Medical College Press, 2023. (In Chinese)
- [3] 国家心血管病中心, 中国心血管健康与疾病报告编写组. 中国心血管健康与疾病报告 2023 概要 [J]. *中国循环杂志*, 2024, 39(7): 625 - 660. National Center for Cardiovascular Diseases, The Writing Committee of the Report on Cardiovascular Health and Diseases in China. Summary of China Cardiovascular Health and Disease Report 2023 [J]. *Chinese Circulation Journal*, 2024, 39(7): 625 - 660. (In Chinese)
- [4] Kanchan S, Gaidhane A. Social media role and its impact on public health: a narrative review [J]. *Cureus*, 2023, 15(1): e33737.
- [5] Demandsage. How many people use TikTok (2024 Statistics) [EB/OL]. [2024 - 08 - 23]. <https://www.demandsage.com/tiktok-user-statistics>.
- [6] 张诗煜, 吴静怡, 高天, 等. 基于抖音的乳腺癌相关视频质量评价 [J]. *现代预防医学*, 2023, 50(17): 3179 - 3185. Zhang SY, Wu JY, Gao T, et al. Quality evaluation on videos of breast cancer based on Tik Tok [J]. *Modern Preventive Medicine*, 2023, 50(17): 3179 - 3185. (In Chinese)
- [7] Jeyaraman M, Ramasubramanian S, Kumar S, et al. Multifaceted role of social media in healthcare: opportunities, challenges, and the need for quality control [J]. *Cureus*, 2023, 15(5): e39111.
- [8] Liang J, Wang LL, Song SJ, et al. Quality and audience

- engagement of takotsubo Syndrome - Related videos on TikTok: content analysis[J]. *Journal of Medical Internet Research*, 2022, 24(9): e39360.
- [9] Yeung A, Ng E, Abi - Jaoude E. TikTok and Attention - Deficit/hyperactivity disorder: a cross - sectional study of social media content quality [J]. *Canadian Journal of Psychiatry. Revue Canadienne de Psychiatrie*, 2022, 67(12): 899 - 906.
- [10] Goobie GC, Guler SA, Johannson KA, et al. YouTube videos as a source of misinformation on idiopathic pulmonary fibrosis [J]. *Annals of the American Thoracic Society*, 2019, 16(5): 572 - 579.
- [11] 高血压精准化诊疗专家共识组成员,老年心脑血管病教育部重点实验室. 高血压精准化诊疗中国专家共识(2024)[J]. *中华高血压杂志*, 2024, 32(6): 505 - 519.  
Members of the Expert Consensus Group on Precision Hypertension Diagnosis and Treatment, Key Laboratory of Cardiovascular and Cerebrovascular Diseases in the Elderly, Ministry of Education. Chinese expert consensus on precision hypertension diagnosis and treatment (2024) [J]. *Chinese Journal of Hypertension*, 2024, 32(6): 505 - 519. (In Chinese)
- [12] 国家卫生健康委员会疾病预防控制局,国家心血管病中心,中国医学科学院阜外医院,等. 中国高血压健康管理规范(2019)[J]. *中华心血管病杂志*, 2020, 48(1): 10 - 46.  
Bureau of Disease Control and Prevention, National Health Commission, National Center for Cardiovascular Diseases, Fuwai Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences, et al. National guideline for hypertension management in China (2019) [J]. *Chinese Journal of Cardiology*, 2020, 48(1): 10 - 46. (In Chinese)
- [13] 中国高血压联盟《高血压患者高质量血压管理中国专家建议》委员会. 高血压患者高质量血压管理中国专家建议[J]. *中华高血压杂志*, 2024, 32(2): 104 - 111.  
“China Expert Suggestions on High - quality Blood Pressure Management in Hypertension Patients” Committee of China Hypertension Alliance. High - quality blood pressure management in hypertensive patients is suggested by Chinese experts [J]. *Chinese Journal of Hypertension*, 2024, 32(2): 104 - 111. (In Chinese)
- [14] 高血压药物治疗依从性共识修订联合专家委员会. 提高高血压患者药物治疗依从性和改善血压控制中国专家共识[J]. *中华高血压杂志*, 2024, 32(3): 205 - 213.  
Joint Expert Committee on consensus revision on adherence to medication for hypertension. Chinese expert consensus on improving drug treatment compliance and improving blood pressure control in hypertension patients[J]. *Chinese Journal of Hypertension*, 2024, 32(3): 205 - 213. (In Chinese)
- [15] 中国老年医学学会高血压分会,北京高血压防治协会,国家老年疾病临床医学研究中心(中国人民解放军总医院,首都医科大学宣武医院). 中国老年高血压管理指南 2023[J]. *中华高血压杂志*, 2023, 31(6): 508 - 538.  
Hypertension Branch of Chinese Geriatric Society, Beijing Association of Hypertension Prevention and Treatment, National Clinical Research Center for Geriatric Diseases (General Hospital of Chinese People's Liberation Army, Xuanwu Hospital, Capital Medical University). Guidelines for management of Hypertension in China 2023[J]. *Chinese Journal of Hypertension*, 2023, 31(6): 508 - 538. (In Chinese)
- [16] 中华医学会心血管病学分会高血压学组,中华心血管病杂志编辑委员会. 中国高血压患者血压血脂综合管理的专家共识[J]. *中华心血管病杂志*, 2021, 49(6): 554 - 563.  
Chinese Society of Cardiology Hypertension Group, Editorial Board of Chinese Journal of Cardiovascular Diseases. Chinese expert consensus on comprehensive management of blood pressure and blood lipids in hypertensive patients [J]. *Chinese Journal of Cardiology*, 2021, 49(6): 554 - 563. (In Chinese)
- [17] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 成人高血压饮食指南(2023年版)[J]. *全科医学临床与教育*, 2023, 21(6): 484 - 485, 507.  
National Health Commission of the People's Republic of China. Dietary guidelines for adults with hypertension (2023 Edition)[J]. *Clinical Education of General Practice*, 2023, 21(6): 484 - 485, 507. (In Chinese)
- [18] 《高血压病治未病干预指南》编写组,北京中医药大学东直门医院. 高血压病治未病干预指南[J]. *北京中医药大学学报*, 2023, 46(8): 1063 - 1075.  
Guidelines for Treatment of Hypertension, Dongzhimen Hospital of Beijing University of Chinese Medicine. Guidelines for prevention and treatment of hypertension[J]. *Journal of Beijing University of Traditional Chinese Medicine*, 2023, 46(8): 1063 - 1075. (In Chinese)
- [19] Charnock D, Shepperd S, Needham G, et al. DISCERN: an instrument for judging the quality of written consumer health information on treatment choices[J]. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 1999, 53(2): 105 - 111.
- [20] Subramanian T, Araghi K, Akosman I, et al. Quality of spine surgery information on social media: a DISCERN analysis of TikTok videos[J]. *Neurospine*, 2023, 20(4): 1443 - 1449.
- [21] Unger EF. Subgroup analyses and pre - specification[J]. *Clinical Trials*, 2023, 20(4): 338 - 340.
- [22] Staffa SJ, Zurakowski D. Strategies in adjusting for multiple comparisons: A primer for pediatric surgeons [J]. *Journal of Pediatric Surgery*, 2020, 55(9): 1699 - 1705.
- [23] Spiegelman D. Commentary: some remarks on the seminal 1904 paper of Charles Spearman ' The proof and measurement of association between two things ' [J]. *International Journal of Epidemiology*, 2010, 39(5): 1156 - 1159.
- [24] Ming S, Han J, Yao X, et al. Myopia information on TikTok: analysis factors that impact video quality and audience engagement [J]. *BMC Public Health*, 2024, 24(1): 1194.
- [25] Yeung AWK, Tosevska A, Klager E, et al. Medical and health - related misinformation on social media: bibliometric study of the scientific literature [J]. *Journal of Medical Internet Research*, 2022, 24(1): e28152.
- [26] Mayol J. Social media analytics[J]. *Surgery*, 2023, 174(3): 735 - 740.
- [27] Luo AJ, Qin L, Yuan YF, et al. The effect of online health information seeking on Physician - Patient relationships: systematic review[J]. *Journal of Medical Internet Research*, 2022, 24(2): e23354.
- [28] Imperiale MJ, Casadevall A. Thinking about social media, scientific information, and public communication [J]. *mSphere*, 2022, 7(5): e0042222.