

大数据下干眼信息需求及中医学学术热点研究*

吴应林 温礼志 彭 乐

摘要:目的 观察并分析干眼的检索趋势、人群画像、需求图谱及中医学学术研究信息,为干眼的研究提供参考。方法 通过谷歌趋势、百度和微信指数检索相关术语“干眼症”“干眼”“dry eye”,分析干眼的国内外信息需求。结果 百度指数检索发现:近年来,干眼搜索指数不断上涨。地域分布上,华东、华北和华南等地区对干眼关注度较高。国外关注度较高的有美国、英国和爱尔兰。关注者年龄在 20~29 岁的占比最多,≥50 岁占比最少;女性占比高于男性。中医学学术热点研究占比约为 20%。结论 网民对干眼的信息需求不断增长,人群主要集中于经济发达地区,女性居多呈年轻化趋势。中医在干眼研究上占据重要地位,研究具备多样性。

关键词:干眼;大数据;中医;学术热点;可视化

doi: 10.3969/j.issn.1003-8914.2024.14.005 文章编号:1003-8914(2024)-14-2762-04

The Demand for Dry Eye Information and Academic Hot Spots of Traditional Chinese Medicine Based on Big Data

WU Yinglin WEN Lizhi PENG Le

(Department of Ophthalmology, Qianxinan Autonomous Prefecture Hospital of Traditional Chinese Medicine, Guizhou Province, Xingyi 562400, China)

Abstract: Objective To observe and analyze the search trend, population profile, demand graph, and academic research information of traditional Chinese medicine for dry eye, in order to provide reference for the research of dry eye. **Methods** Using Google Trends, Baidu, and WeChat indexes to search for relevant terms such as “dry eye”, the domestic and international information needs of dry eye were analyzed. **Results** Baidu index search found that in recent years, the dry eye search index has been rising. In terms of geographical distribution, East China, North China and South China are more concerned about dry eye. The United States, the United Kingdom and Ireland are among the countries with higher attention abroad. The majority of followers were aged between 20 and 29. The proportion of more than 50 years old was the least. The proportion of women is higher than that of men. The proportion of hot academic research in traditional Chinese medicine is about 20%. **Conclusion** The demand for information on dry eyes among netizens is constantly increasing, with the population mainly concentrated in economically developed regions, showing a younger and feminized trend. Traditional Chinese medicine holds an important position in the study of dry eyes, and the research has diversity.

Key words: dry eye; big data; traditional Chinese medicine; academic hot spots; visualization

干眼是一种多因素导致的眼表疾病,其特征就在于泪膜的稳态丧失,并伴有眼部症状,常见病因为眼泪膜的不稳定和高渗性,眼表炎症和损害以及神经感觉异常等^[1]。干眼患者会出现眼部干涩感、异物感、烧灼感、视疲劳及视力波动,这在很大程度上影响了眼睛舒适度、视觉功能及生活质量^[2-4]。干眼发病率很高^[5],患病及潜在人群广。因此,了解人民群众对干眼的关注度及相关信息需求十分迫切。百度、谷歌分别是中国和国际最大的搜索引擎,微信是中国用户最多的、最具代表性的社交应用之一。百度指数、谷歌趋势、微信指数 3 个工具以关键词为线索,基于大数据分析关键词相关内容的受欢迎程度及重要程度。本研究基于大

数据,首次系统分析国内外网民对干眼的关注度、人群分布和需求图谱,以期能够为干眼预防保健提供可信的数据支撑。干眼病理机制复杂,治疗手段繁多。目前,没有一个特别好的手段能够完全治愈干眼。或对因治疗,或对症治疗。中医辨证论治,在干眼防治上起到了很大的作用,有效地缓解了干眼患者的痛苦。中医药防治干眼的研究主要发表在国内期刊上。通过对中国知网数据库的检索,了解干眼的中医学学术研究热点。以上研究有望助力中国干眼预防保健、慢病教育及科研事业。

1 资料与方法

1.1 一般资料 干眼关注度资料来源于百度指数(<https://index.baidu.com/v2/index.html#/>)、微信指数(微信指数小程序)、谷歌趋势(<https://trends.google.com/>)等国内外网民的主动搜索后的综合分析结果。干眼的中医学学术热点资料来源于中国知网

* 基金项目:贵州省黔西南州眼部疾病中西医结合防治技术研究项目(No. 2022QXN94436)

作者单位:贵州省黔西南州中医医院眼科(贵州 兴义 562400)

通信方式: E-mail: yankewyl@outlook.com

CNKI 数据库。

1.2 方法

1.2.1 检索及分析方法 百度指数是以网民在百度的搜索量为数据基础,以关键词为统计对象,计算得出关键词在百度网页中搜索频次加权,反映出数据的关注度。根据用户搜索数据,采用数据挖掘方法,对关键词人群属性进行聚类分析,得出用户所属地域、年龄、性别、兴趣分布与排名。干眼关注度检索方法:百度指数分析包括 3 个方面,分别为:趋势研究、人群画像和需求分析。在百度指数中检索“干眼症”(“干眼”词条未收录),设置干眼搜索趋势年限为 2011—2022 年;地域分布时间设置为 2013 年 7 月 1 日—2022 年 10 月 5 日;人群画像年限为 2013 年至今。

微信指数计算时会综合各种渠道数据,按照特定算法计算出所需数据;采用指标包括总阅读数、平均阅读数、最高阅读数、总点赞数、平均点赞数、最高点赞数及点赞率。本研究使用微信指数分析主要对比网友对干眼及其他眼病的关注度,及网民了解干眼相关知识所通过的渠道。在微信指数中检索“干眼症”“近视”“白内障”“青光眼”“斜视”“屈光”“角膜炎”“眼整形”“眼底病”,指数趋势时间设置为:全部。

谷歌趋势分析并计算用户输入的字词被搜索的次数,并将其与谷歌网站上随时间推移的搜索总量相比较,然后按线性比例绘制搜索量图表。本研究中主要利用谷歌趋势研究国外网民搜索“dry eye”的相关热词。在谷歌趋势中检索“dry eye”,将时间设置为 2004 年以来。

干眼中医学术热点检索方法:中国知网主题选择“干眼”,学科限定为“中医”“中西医结合”,检索近 10 年学科发文趋势。检索全部时间段的研究机构、作者分布、研究层次、文献来源。主题词检索与干眼相关的中医理法方药内容,包括五脏、病因、证型、治法、治疗手段及方剂等。

1.2.2 数据可视化及统计学方法 数据整理及绘图采用 Graphpad Prism 8、Adobe adobe illustrator 2021 及 Excel 软件。全文主要采用描述性方法进行统计学分析,比率数据使用卡方检验。

2 结果

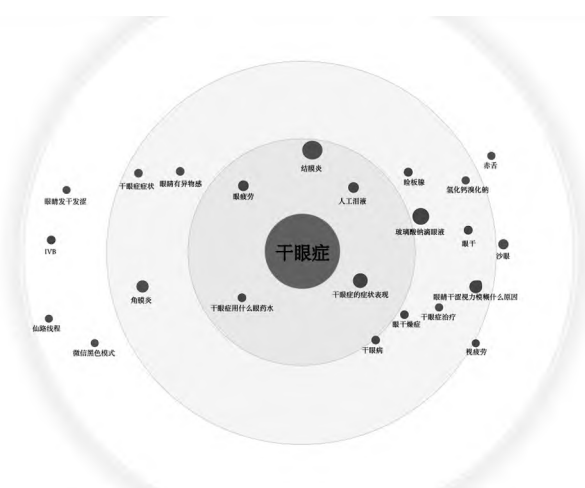
2.1 干眼的关注度研究 检索趋势 人群画像 需求图谱 网民关于干眼检索的总趋势,从 2011 年的检索指数不足 500,到 2022 年超过 2000。年平均值为 1459,整个趋势呈线性正增长。在“近视”“白内障”“青光眼”“干眼症”“斜视”“屈光”“角膜炎”“眼整形”“眼底病”九大眼科相关属中,“干眼症”位居第 4 名,仅次于“近视”“白内障”“青光眼”。

通过人群画像发现各个年龄段均有检索“干眼

症”的经历,其中以 20~29 岁年龄段的人占比最多,为 40.62%。此后依次是 30~39 岁、40~49 岁、≤19 岁和 ≥50 岁年龄组。≥50 岁年龄组占比最少,为 5.45%。不同性别在对干眼检索兴趣上有所差异,其中女性占比为 60.29%,男性为 39.71%,经皮尔逊卡方检验发现其差异具有统计学意义($P < 0.01$)。

在兴趣分布上,关于“干眼症”的人群较为平均,但是因全网分布的人群兴趣差异不同,因此 TGI 指数有所差距。TGI 是体现目标群体在特殊研究范畴内的强大或劣势的指数,代表了目标群体的喜好度。其中以家电数码的 TGI 值最高。在获取渠道方面,使用微信的网民中,有约 75% 的网民通过微信公众号了解干眼,约 22% 的网民通过视频号了解干眼,通过搜一搜、网页及其他渠道的仅占 3%。地域分布方面人群画像:2013 年 7 月—2022 年 10 月搜索“干眼症”的国内省份排名前 3 分别为广东、北京和江苏,国内城市前 3 位为北京、上海和杭州。检索“dry eye”的境外英语国家前 3 位为:美国、英国、爱尔兰。

针对关注“干眼症”网民的需求图谱及分析结果见图 1。相关词的大小代表该词汇自身的搜索热度。图 1 中,中心位置的圆代表“干眼症”,其他为相关词。需求图谱来自于网民在搜索“干眼症”前后的搜索行为变化。距离越近的词语与干眼的相关性越高。“眼疲劳”“结膜炎”“人工泪液”“干眼症的症状表现”“干眼症用什么眼药水”等与“干眼症”最为相关。



注:图中心为网民搜索的疾病关键词“干眼症”。离中心越近代表搜索相关性越强;圆圈越大,代表搜索指数越高。

图 1 关注干眼症网民的需求图谱

百度指数中与“干眼症”相关的词汇搜索热度,排名前 3 位的为“结膜炎”“玻璃酸钠滴眼液”“干眼症的临床表现”,其余评分均小于 50 分。前 10 位中关于疾病鉴别的占 4 条,关于症状的占 3 条,关于治疗的占 2 条,还有 1 条词汇分类为解剖结构。

2004 年至今,在谷歌趋势中检索“dry eye”结果。从中可看出,在相关主题热门中,主要为“眼”“干眼症”“眼睛干燥”“眼药水”“水滴”。相关查询热门前 10 条中 8 条为“干眼滴眼液”属于治疗方法,剩下 2 条为“眼睛干燥”和“皮肤干燥”,属于临床症状,查询上升的词主要是“最佳的滴眼液”占 5 条,“异辛烷(聚乙烷醇滴眼液)”占 1 条,“干眼眼罩”占 1 条,1 条为症状描述、为“干燥的眼睑”,剩余 2 条为“什么是干眼”和“什么导致干眼”,归属于干眼的定义和病因。

2.2 干眼的发文量研究 基于中国知网 CNKI 数据库分析关于“干眼”的研究热度。本研究统计近 10 年不同学科干眼的发文量:2012—2017 年干眼的学术研究热度呈线性正增长态势。2017—2021 年,则较为平

稳。中医学、中西医结合学科研究干眼的占比较为恒定,始终保持在 20% 上下。发文数量较高的机构为南京中医药大学、北京中医药大学、中国中医科学院眼科医院、成都中医药大学、湖南中医药大学及附属单位等。发文量较高的作者包括高卫萍、彭清华、谢立科等。文献来源最多的为《中国中医眼科杂志》。研究层次主要集中在技术研究和技术开发上。

2.3 干眼的中医研究热点 干眼主要与五脏中的肝、肾关系最为密切,其次为肺、脾。该病的病因主要是阴虚,最常见证型为肝肾阴虚证。治法上,主要是养阴、补阴、滋阴,兼有益气。治疗上,主要以中药和针刺为主,其中最常见的方剂为杞菊地黄丸,其次是逍遥散和桑白皮汤。见表 1。

表 1 干眼的中医研究热点

五脏	频次	病因	频次	常见证型	频次	治法	频次	治疗手段	频次	方剂	频次
肝	278	阴虚	317	肝肾阴虚	163	养阴	200	中药	430	杞菊地黄丸	69
肾	175	气虚	53	肺阴不足	66	补阴	114	针刺	316	逍遥散	43
肺	113	肝郁	35	气阴两虚	57	滋阴	99	汤	181	桑白皮汤	19
脾	24	阳虚	20	肝经郁热	22	益气	98	针灸	157	增液汤	19
心		血虚	13	邪热留恋	2	疏肝	60	丸	114	沙参麦冬汤	16
						养血	46	灸	69	除风益损汤	14
						补血	22	耳穴	25	石斛夜光丸	13
						补肾	20	推拿	16	一贯煎	12
						平肝	15	刮痧	12	六味地黄丸	9
						柔肝	5	埋线	9	养阴明目汤	8

3 小结

公众对干眼的信息需求不断增长,人群主要集中于东部地区及大城市,没有明显的南北差异,显示经济发达地区较落后地区,人们更喜欢使用网络搜索。女性和高龄人群更易患干眼,这与其激素水平变化有关^[3,6,7]。文中结果显示,在性别方面,女性网民对干眼的信息需求度高。这与其相符。但是在年龄上人群呈现明显的年轻化特点,这可能与老年网民较少及青年人长时间使用手机、电脑等视频终端有关。国内外网民关注干眼的症状表现、疾病鉴别及治疗方式。在相关搜索中滴眼液占据大多数,显示出网民心中干眼的治疗手段仍是以外用滴眼液(人工泪液)为主。

中医学、中西医学科对干眼的研究占比稳定,约为 20%。这显示出,中医药在干眼防治中占有一席之地。研究机构主要为各个中医药大学和附属医院,研究层次主要集中于技术研究、开发上,纯基础研究相对较少。中医对干眼防治具有鲜明特色,中医强调辨证论治。干眼,中医属“白涩症、干涩昏花症、神水将枯症”范畴^[8]。根据中医眼科学及相关文献,干眼可分为肝肾阴虚、肝经郁热、肺阴不足、气阴两虚、邪热留恋等证型^[9,10]。干眼可从肝、脾、肾、肺论治,其中主要以肝、肾为主。干眼的病因复杂,包含虚、郁、瘀等;以虚为主,主要为阴虚。

干眼最常见的证型即为肝肾阴虚证。大多医家从“阴”论治干眼,治法包括养阴、补阴和滋阴。除此之外,还包括益气、疏肝、养血、补血、补肾、平肝、柔肝等治法;亦有文章报道采用温阳治法治疗阳虚型干眼^[11]。在治疗手段上,主要以中药、针灸为主。其中中药以汤剂为主,丸剂为辅。最常用的方剂为杞菊地黄丸,其次为逍遥散。针灸则以针刺为主,耳穴、推拿、刮痧、埋线等其他中医外治法在干眼的治疗中也有应用。

以上研究整合并分析了国内外网民对干眼的信息需求度,整合了干眼的中医学术研究热点。这有望助力中国干眼预防保健、慢病教育及科研事业。

参考文献

- [1] CRAIG JP, NELSON JD, AZAR DT, et al. TFOS DEWS II report executive summary [J]. Ocul Surf 2017, 15(4): 802-812.
- [2] WANG MTM, DIPROSE WK, CRAIG JP. Epidemiologic research in dry eye disease and the utility of mobile health technology [J]. JAMA Ophthalmol 2020, 138(1): 69-70.
- [3] SIEDLECKI AN, SMITH SD, SIEDLECKI AR, et al. Ocular pain response to treatment in dry eye patients [J]. Ocul Surf 2020, 18(2): 305-311.
- [4] KARAKUS S, MATHEWS PM, AGRAWAL D, et al. Impact of dry eye on prolonged reading [J]. Optom Vis Sci 2018, 95(12): 1105-1113.
- [5] SHIMAZAKI J, NOMURA Y, NUMA S, et al. Prospective,

- multicenter , cross-sectional survey on dry eye disease in Japan[J]. Adv Ther 2020 ,37(1) : 316-328.
- [6] FERRERO A , ALASSANE S , BINQUET C , et al. Dry eye disease in the elderly in a French population-based study (the Montrachet study: Maculopathy , Optic Nerve , nuTRition , neurovAsCular and HEarT diseases) : Prevalence and associated factors[J]. Ocul Surf , 2018 ,16(1) : 112-119.
- [7] ZHANG S , HONG J. Risk factors for dry eye in mainland China: A multi-center cross-sectional hospital-based study [J]. Ophthalmic Epidemiol 2019 26(6) : 393-399.
- [8] 彭清华 , 谢立科 , 王育良 , 等. 国际中医临床实践指南 干眼 (2021-12-14) [J]. 世界中医药 2022 ,17(16) : 2235-2239 , 2244.
- [9] 吴紫雯 , 张磊 , 李沐岩 , 等. 二仙汤雾化联合人工泪液治疗肝肾阴虚型干眼症的疗效观察[J]. 中华中医药杂志 , 2022 ,37(6) : 3620-3623.
- [10] 欧晨 , 杨毅敬 , 周亚莎 , 等. 彭清华辨治干眼经验[J]. 中华中医药杂志. 2019. 34(11) : 5207-5209.
- [11] 陈立浩 , 孙文丽 , 汤钰 , 等. 试论干眼与六经辨证[J]. 中国中医眼科杂志 2021 ,31(2) : 127-130 ,142.

(编辑: 刘慧清 收稿日期: 2023 - 09 - 08)

养血清脑颗粒联合艾灸治疗脑梗死 风痰入络证临床观察

贺 军

摘要:目的 探讨养血清脑颗粒联合艾灸在脑梗死(风痰入络证)中的治疗价值。方法 选取2021年1月—2022年12月天镇县人民医院收治的100例脑梗死(风痰入络证)患者,随机分为2组,每组50例。对照组行常规内科治疗,观察组增用养血清脑颗粒联合艾灸治疗,比较2组美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分、Barthel指数(BI)评分、血液流变学指标、白细胞介素-8(IL-8)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)及总有效率。结果 观察组BI评分、总有效率优于对照组($P < 0.05$)。全血高切黏度、全血低切黏度、血浆黏度、NIHSS评分、IL-8、TNF- α 低于对照组($P < 0.05$)。结论 养血清脑颗粒联合艾灸治疗脑梗死(风痰入络证)患者的疗效显著,可改善神经功能受损及血液流变学,降低炎症反应。

关键词: 中风; 脑梗死; 风痰入络证; 养血清脑颗粒; 艾灸

doi: 10.3969/j.issn.1003-8914.2024.14.006 文章编号: 1003-8914(2024)-14-2765-04

Yangxue Qingnao Granules Combined with Moxibustion in the Treatment of Cerebral Infarction of Syndrome of Wind-phlegm Invading Collaterals

HE Jun

(Department of Internal Medicine, Tianzhen County People's Hospital, Shanxi Province, Tianzhen 038200, China)

Abstract: **Objective** To explore the therapeutic value of Yangxue Qingnao granules combined with moxibustion in the treatment of cerebral infarction of syndrome of wind-phlegm invading collaterals. **Methods** One hundred patients with cerebral infarction of syndrome of wind-phlegm invading collaterals admitted to Tianzhen County People's Hospital from January 2021 to December 2022 were selected and randomly divided into two groups. The control group was treated with conventional internal medicine treatment, and the observation group was treated with Yangxue Qingnao granules combined with moxibustion. The National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) score, Barthel Index (BI) score, blood rheological indexes, interleukin-8 (IL-8), Tumour Necrosis Factor- α (TNF- α), and the overall effective rate were compared between the two groups. **Results** The BI score and total effective rate of observation group were higher than those of control group ($P < 0.05$), while whole blood high shear viscosity, whole blood low shear viscosity, plasma viscosity, NIHSS score, IL-8 and TNF- α were lower than those of control group ($P < 0.05$). **Conclusion** The therapeutic efficacy of Yangxue Qingnao granules combined with moxibustion in the treatment of cerebral infarction of syndrome of wind-phlegm invading collaterals is significant, which can improve the impaired neurological function and blood flow standardization, and reduce the inflammatory response.

Key words: stroke; cerebral infarction; syndrome of wind-phlegm invading collaterals; Yangxue Qingnao granules; moxibustion

脑梗死是临床常见脑卒中类型,指脑部血供障碍后缺血、缺氧导致的局限性脑组织坏死或软化。调查发现,脑梗死初发率呈现上升趋势,农村地区人群、

男性人群的上升趋势较明显^[1]。目前,脑梗死的治法可分为西医药物治疗、手术治疗、中医治疗3类,西医药物的基本思路是保护神经与改善脑部血液循环等,手术治疗主要包括开颅减压术、切除术等,中医治疗以辨证施治为原则,根据患者证候特点选择中药组方或

作者单位:天镇县人民医院神经内科(山西 天镇 038200)

通信方式: E-mail: 1170871335@qq.com