

doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2022.10.04

View this article at: <https://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1000-4432.2022.10.04>

眼科互联网护理咨询门诊的探索与实践

姚抒予, 郑维鑫, 黄文敏, 李姝萍, 郑玲玲, 肖惠明

(中山大学中山眼科中心, 眼科学国家重点实验室, 广东省眼科视觉科学重点实验室,
广东省眼部疾病临床医学研究中心, 广州 510060)

[摘要] 目的: 通过中山大学中山眼科中心眼科互联网护理咨询门诊建设与运营经验, 对互联网专科护理服务模式及效果进行分析, 为眼科互联网+护理服务提供参考。方法: 依托医院优质资源, 成立眼科互联网护理咨询门诊; 根据眼科患者的实际需求, 制订互联网护理咨询门诊服务制度、工作流程, 对出诊专家进行资质审核、培训与考核。收集、统计眼科互联网护理咨询门诊接诊量、患者满意度、首诊问题分类及护士职业获益感等数据。结果: 2021年6月26日至12月31日累计接诊患者1 266人次; 接诊时间主要在08:00—22:00; 咨询次数最多的问题种类是眼健康知识科普; 患者对眼科互联网护理咨询门诊的总体满意度为99.52%; 眼科互联网护理咨询门诊运营后, 眼科护士职业获益感总分及各维度得分均有提高, 差异均有统计学意义(均 $P<0.05$)。结论: 眼科互联网护理咨询门诊服务可有效满足各类人群的眼健康护理需求, 患者满意度高, 亦可提高眼科护理人员的职业获益感, 值得进一步推广。

[关键词] 互联网; 护理门诊; 咨询; 眼科; 职业获益感

Exploration and practice of internet nurse-led clinic in ophthalmology

YAO Shuyu, ZHENG Weixin, HUANG Wenmin, LI Shuping, ZHENG Lingling, XIAO Huiming

(State Key Laboratory of Ophthalmology, Zhongshan Ophthalmic Center, Sun Yat-sen University, Guangdong Provincial Key Laboratory of Ophthalmology and Visual Science, Guangdong Provincial Clinical Research Center for Ocular Diseases, Guangzhou 510060, China)

Abstract **Objective:** Based on the construction and practice of Internet nurse-led clinic in our hospital, the model and effect of Internet specialized nursing service were analyzed to provide reference for Internet-based nursing service in ophthalmology. **Methods:** Relying on the hospital's high-quality resources, the Internet nurse-led clinic in ophthalmology was established. According to the actual needs of ophthalmology patients, the Internet nursing consultation outpatient service system and workflow were formulated, experts' qualification were reviewed, and

收稿日期 (Date of reception): 2022-02-25

通信作者 (Corresponding author): 肖惠明, Email: xiaohuiming@gzoc.com

基金项目 (Foundation item): 2022 年度广东省医学科研基金 (A2022301)。This work was supported by 2022 Medical Research Fund of Guangdong Province, China (A2022301).

training and assessment for the experts were conducted. The data on the number of outpatient visits, patients' satisfaction, advisory questions and nurses' perceived professional benefits were collected and analyzed. **Results:** From 26th June to 31st December 2021, the number of clinical reception was 1 266. The visit time is mainly between 08:00 to 22:00, the most frequently asked questions were eye health knowledge, the overall patients' satisfaction was 99.52%, and the total score and the score of all dimensions of nurses' perceived professional benefits were improved, with statistical significance (all $P < 0.05$). **Conclusion:** Ophthalmic internet nurse-led consultation clinic can effectively meet the health care needs of all kinds of people, with high patient satisfaction, and can also improve nurses' perceived professional benefits, which is worthy of further promotion.

Keywords internet; nurse-led clinic; consultation; ophthalmology; perceived professional benefits

国家卫生健康委员会、国家发展改革委员会等部门联合印发《关于促进护理服务业改革与发展的指导意见》，鼓励医院充分利用信息技术，创新护理服务模式，提高护理效率和管理效能，促进护理服务业创新，推动全方位、全周期护理服务的实现^[1]。近年来，随着医疗体制改革的深入，诊疗技术和麻醉技术的优化以及显微手术更加微创化，眼科日间手术成为重要的发展趋势^[2-3]，但日间手术患者出院时并非处于完全康复期，术后的康复过程都需在家进行，难以得到医护人员的直接照护^[4-5]。且随着社会发展，民众对眼健康的需求增加^[6]。互联网+护理健康服务或在一定程度上满足人民居家健康服务的需求^[7-8]，也是临床护理的发展趋势。基于此，中山大学中山眼科中心于2021年6月在互联网医院中增设线上护理咨询门诊版块，为眼科患者提供线上护理咨询、健康管理等服务，并已取得良好的效果。现将眼科互联网护理咨询门诊的实践经验报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象

中山大学中山眼科中心是一所集临床、科研和教学为一体的三级甲等眼科专科医院，日间手术占比达90%以上，互联网医院于2020年1月31日顺利上线，借助医院的优质资源，眼科互联网医院护理咨询门诊于2021年6月26日上线，至2021年12月31日接诊量达1 266人次。

1.2 方法

1.2.1 组建互联网护理咨询门诊管理小组

管理小组由6人组成，包括护理部主任1人、

科护士长2人、病区护士长2人、护理部干事1人。主要工作内容包括审核出诊人员的出诊资格，制定考核标准、工作制度、岗位职责、操作流程等，对出诊工作量、质量进行分析、监督。

1.2.2 互联网护理咨询门诊出诊护士的准入、培训与考核

准入条件：1)本科学历及以上；2)5年及以上眼科专科工作经验；3)通过国家、省眼科专科护士培训并获得眼科专科护士资质；4)完成互联网护理咨询门诊相关课程学习并通过考核。

培训与考核：管理小组组织对申请出诊护士进行以岗位需求为导向、以岗位胜任力为核心的，为期16个学时的培训。培训内容包括互联网咨询的相关法律问题，护理咨询门诊工作制度、眼科护理知识与技能、互联网医院平台的使用、互联网诊疗沟通技巧、隐私保护与信息权限管理。培训后进行考核，考核内容为管理小组编制的问卷以及情景问答，考核通过后，提出出诊申请。

1.2.3 互联网护理咨询门诊审批

申请出诊护士填写“眼科互联网护理咨询门诊出诊申请表”，护士长、互联网护理咨询门诊管理小组审核资格后，经医务科审核获批眼科互联网护理咨询门诊出诊资格。符合准入条件且通过培训、考核、审核通过的眼科护士共有32人，其中，主任护师1人(3.1%)，副主任护师6人(18.8%)，主管护师25人(78.1%)；硕士研究生3人(9.4%)，本科29人(90.6%)。

1.3 用户操作流程

1.3.1 护士端

出诊护士在获得出诊资格后，信息管理员

为其开通平台使用权限, 出诊者在智能手机下载APP, 登录后即可使用。出诊护士可在APP上设置个人信息、是否出诊、出诊时间等。患者挂号后, APP将推送消息通知出诊者, 出诊护士登录APP进行接诊, 可以使用文字、语音、图片、视频进行回复, 也可通过在线电话、视频与患者实时沟通、交流。接诊结束后, 点击结束按钮结束对话, 系统亦设置了自患者首次提问起, 24 h后系统自动关闭对话。

1.3.2 患者端

患者通过医院公众号或互联网医院小程序进行实名注册后, 即可使用该平台。在挂号界面看到所有出诊者的出诊状态及其个人简介(所在科室、粉丝数、接诊量、专长)。模拟线下的诊疗场景, 患者选择出诊护士后即弹出病情描述页面, 患者可在该页面输入咨询的问题以及上传相应就诊资料(化验单、报告单、处方单、照片等), 点击提交即可。护士接诊后, 患者可以收到公众号或微信小程序的信息提醒, 就诊过程中可以使用文字、语音、图片、视频进行交流, 也可通过在线电话、视频与出诊者实时沟通、交流。自首次提问起, 24 h后系统自动关闭对话。

1.4 数据收集

1.4.1 接诊时间、满意度及患者首诊问题

通过互联网护理咨询门诊后台收集接诊时间、患者满意度及患者首诊问题等。其中满意度的评价为就诊结束后系统自动发送, 一个条目——请评价您本次就诊的总体感受, 可选择“很满意”“满意”“一般”“不满意”“很不满意”。除了总体满意度评价, 患者还可以用系统标签或文字对护理专家服务作出评价。

1.4.2 护士职业获得感

采用胡菁等^[9]研发的《护士职业获得感问卷》测量出诊护士出诊前^[10]、出诊后6个月的职业获得感水平进行对比。该问卷共29个条目, 分为5个纬度(正向职业感知、护患关系、自身的成长、亲友认同、团队归属感), 各条目采用Likert-5级计分法, 1分表示“很不同意”, 5分表示“很同意”, 总分越高提示职业获得感越高。该问卷各维度Cronbach's α 系数为0.821~0.893, 问卷总体Cronbach's α 系数为0.958。

1.5 质量控制与管理

管理小组通过后台收集互联网护理咨询门诊的工作量、接诊时间、患者满意度、信息系统问题等数据, 对上述进行分析、比较。每周五在工作群公布本周互联网护理咨询门诊的工作情况, 包含个人工作量、接诊时间、患者满意度、系统改进建议等。每月、每季度进行总结讨论会, 包括个人工作量、患者满意度的环比变化情况, 互联网护理咨询门诊工作中需要改善、提高的环节, 出诊者近期在互联网护理咨询门诊工作中的总结与心得。

1.6 统计学处理

采用SPSS 20.0统计软件分析数据。计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示; 计数资料以频数(构成比)表示。采用独立样本 t 检验对护士职业获得感得分进行比较。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 互联网护理咨询门诊就诊者基本情况

2021年7至12月总就诊1 266人次。其中女性608人次(48%)、男性658人次(52%); <6岁者139人次(11.0%), 6~18岁者231人次(18.2%), 18~45岁者617人次(48.8%), 45~60岁者171人次(13.5%), 60岁及以上者108人次(8.5%)。患者来源地区分布: 来自广州市546人次(43.2%)、来自广州市以外的广东省内地区464人次(36.7%), 来自广东省外地区256人次(20.2%)。

2.2 互联网护理咨询门诊服务时间分布

互联网护理咨询门诊接诊时间主要在08:00—22:00, 其中10:00—11:00、20:00—22:00时段出现2个高峰(表1)。

2.3 互联网护理咨询门诊首诊问题分类

将患者的首诊问题分为4类, 各类所占人数、百分比见表2。

2.4 患者满意度

167人次(15.9%)就诊后完成了满意度评价, “很满意”164人次, “满意”2人次, “一般”1人次, “不满意”和“很不满意”为0, 总

体满意度为99.52%。患者对互联网护理咨询门诊专家给予最多的文字评价排名前3位的依次是：十分专业、回复很及时、指导有帮助。

2.5 护士职业获益感

出诊后, 护士职业获益感各维度及总分均有提高, 差异有统计学意义(均 $P < 0.01$, 表3)。

表1 互联网护理咨询门诊接诊量时间分布

Table 1 Time distribution of the amount of internet nurse-led clinic reception

时间点	接诊量/人次	时间点	接诊量/人次	时间点	接诊量/人次
0:00—	18	8:00—	82	16:00—	63
1:00—	7	9:00—	72	17:00—	81
2:00—	0	10:00—	115	18:00—	84
3:00—	0	11:00—	72	19:00—	72
4:00—	0	12:00—	56	20:00—	110
5:00—	2	13:00—	42	21:00—	79
6:00—	12	14:00—	63	22:00—	72
7:00—	47	15:00—	68	23:00—	49

表2 互联网护理咨询门诊首诊问题分类

Table 2 Classification of problems at first visit of internet nurse-led clinic

首诊问题	接诊量/人次	百分比/%
用药护理	116	9.16
预检分诊	324	25.59
日间手术护理	381	30.09
眼健康知识科普	445	35.14

表3 出诊前后护士职业获益感得分比较

Table 3 Comparison of scores of nurses' sense of professional benefit

组别	人数	正向职业感知	亲友认同	团队归属感	良好护患关系	自身的成长	总分
出诊前	32	16.69 ± 3.42	25.53 ± 3.51	18.03 ± 2.69	23.75 ± 2.71	22.78 ± 2.52	106.78 ± 12.01
出诊后6个月	32	21.19 ± 2.58	30.16 ± 3.51	22.22 ± 2.39	27.16 ± 2.84	27.00 ± 2.65	127.92 ± 13.20
<i>t</i>		-5.948	-5.269	-6.574	-4.906	-6.519	-6.637
<i>P</i>		<0.001	0.003	<0.001	0.001	<0.001	<0.001

3 讨论

眼科互联网护理咨询门诊服务时间、地点机动灵活, 服务方式多样, 是对传统眼病护理模式的有效补充, 在有效防控新冠疫情的同时, 也满足了眼病患者的迫切护理需求。互联网护理咨询门诊24 h在线, 打破了时间的限制。从接诊时间点来看, 10:00—11:00、20:00—22:00是2个接诊高峰期, 可见互联网护理咨询门诊有利于出诊护士利用碎片化的时间为患者提供护理服务, 发挥专业价值。互联网护理咨询门诊还打破了空间的限制, 本研究中来自广州市的就诊者546人次(43.2%)、来自广州市以外的广东省内地区464人次(36.7%), 来自广东省外地区256人次(20.2%), 互联网护理咨询门诊为患者提供了跨越时间和空间限制的专科护理服务^[11]。

随着眼科日间手术的推广, 眼科日间手术患者的院外管理面临挑战。日间手术过短的留院时间带来了患者健康知识掌握不足、术后自我管理能力和行为欠缺^[12]等问题。眼科互联网护理咨询门诊的搭建, 为护患沟通提供了有力桥梁^[13-14]。责任护士可通过互联网护理咨询门诊为日间手术患者提供远程院外管理, 既保证了日间手术的照护质量, 又保障了患者的安全。以往患者院前、院后管理主要通过电话或文字信息等传统方式对患者实施指导, 但单纯的口头描述和文字信息难以详细了解患者的情况, 且很多咨询常常需要查看患者的检查报告甚至患者实时眼部情况、患者自我护理能力评估等, 因此传统方式难以做到及时、到位的指导。通过眼科互联网护理咨询门诊, 眼科日间手术患者随时可通过互联网护理咨询门诊进行图文咨询、视频通话咨询, 寻求护士专业的院外指导, 因此, 互联网护理咨询门诊可为眼科日间手术患者提供高质的远程院外管理。

眼是人类获取外界信息的重要感知器官, 眼病引起的患者视功能损伤常可导致患者生活质量显著下降, 甚至可能引起严重心理健康问题^[15-16], 因此, 眼科患者就医需求强, 但由于眼科专科特殊性, 患者常缺乏眼科相关就诊知识。本研究数据显示: 324名(25.59%)患者通过护理咨询门诊进行线上预检分诊, 使得患者可以精准预约到相应的专科就诊, 减少眼病患者的转诊, 提高了就

诊、接诊效率, 进一步改善了患者就医体验。另外, 眼科互联网护理咨询门诊通过在线咨询、科普图文的推送等方式, 可为有需要的人群提供精准、专业的科普知识, 如家长迫切需要获得的近视防控科普知识、眼病预防知识等。本研究结果显示: 445名(35.14%)患者通过眼科护理咨询门诊咨询眼健康科普知识。

近年来, 眼科专科护士培养体系逐渐完善, 眼科专科护士数量逐年增加, 但专科护士临床角色及定位不明确, 使用情况不容乐观^[17-18]。

眼科互联网护理咨询门诊是以眼科专科护士为主导的一种高级护理实践模式, 可以满足患者在多元化的护理需求^[19]。出诊护士要求具备深厚的眼科专科基础理论知识, 扎实的专科护理操作技能, 同时需要具有独立处理眼科专科复杂疑难问题的临床护理能力、沟通协调能力、领导力等高级护理实践能力, 以期能为日间手术患者提供科学的、多元化的护理指导, 真正解决眼科患者的需求, 从而促进疾病的康复。在眼科互联网护理咨询门诊出诊, 眼科护士的职业价值和工作价值都获得了提升, 满足了护理人员的自我实现需求。为眼科专科护士的工作模式、眼科专科护理的发展提供了新的思路。

互联网护理咨询门诊是传统延续性护理的有效补充。作为国内率先建立的眼科互联网护理咨询门诊, 规范、科学的管理是互联网护理咨询门诊运转以及发展的保障^[20]。出诊护士不但需要符合准入要求, 还需要通过培训、考核以及资格审核方能获批出诊资格, 出诊时需严格按照标准和制度工作, 工作小组定期对出诊量、出诊质量进行监测、对比, 这些措施切实保障了眼科互联网护理咨询门诊的有效运行^[21]。

眼科互联网护理咨询门诊能跨越时间、空间的限制, 提供快捷、便利的眼科护理服务, 满足了患者个性化、精准化的眼健康需求。眼科互联网护理咨询门诊的开展, 也体现了眼科护士的职业价值, 满足了护理人员自我实现的需求, 为眼科专科护理的发展提供了新的思路。但是目前眼科互联网护理咨询门诊仍处于起步阶段, 还面临许多困难和挑战, 例如如何将线上、线下护理工作有机地结合起来, 如何激励出诊者的积极性、进一步提高出诊质量等。

开放获取声明

本文适用于知识共享许可协议(Creative Commons), 允许第三方用户按照署名(BY)-非商业性使用(NC)-禁止演绎(ND)(CC BY-NC-ND)的方式共享, 即允许第三方对本刊发表的文章进行复制、发行、展览、表演、放映、广播或通过信息网络向公众传播, 但在这些过程中必须保留作者署名、仅限于非商业性目的、不得进行演绎创作。详情请访问: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>。

参考文献

- 关于促进护理服务业改革与发展的指导意见[J]. 中国护理管理, 2018, 18(7): 865-867.
Guidance on promoting the reform and development of nursing service industry[J]. Chinese Nursing Management, 2018, 18(7): 865-867.
- Twigg DE, Myers H, Duffield C, et al. Is there an economic case for investing in nursing care--what does the literature tell us?[J]. J Adv Nurs, 2015, 71(5): 975-990.
- 余敏斌, 林明楷, 杨扬帆. 青光眼的日间手术模式[J]. 眼科, 2016, 25(3): 212-214.
YU Minbin, LIN Mingkai, YANG Yangfan. Glaucoma management of ambulatory surgery[J]. Ophthalmology in China, 2016, 25(3): 212-214.
- Hälleberg Nyman M, Nilsson U, Dahlberg K, et al. Association between functional health literacy and postoperative recovery, health care contacts, and health-related quality of life among patients undergoing day surgery: secondary analysis of a randomized clinical trial[J]. JAMA Surg, 2018, 53(8): 738-745.
- Konstantinidis L, Stappler T, Potic J, et al. Characteristics of patients with complete visual acuity recovery after vitrectomy for macula-off retinal detachment[J]. Eye (Lond), 2021, 35(10): 2834-2839.
- 赵家良. 抓住机遇, 将我国眼健康提高到一个新水平[J]. 华西医学, 2018, 33(11): 1335-1338.
ZHAO Jialiang. Seize the opportunity to raise the eye health to a new level in China[J]. West China Medical Journal, 2018, 33(11): 1335-1338.
- Desruisseaux M, Stamenova V, Bhatia RS, et al. Channel management in virtual care[J]. NPJ Digit Med, 2020, 3: 44.
- Rajda J, Paz HL. The future of virtual care services: a payor's perspective[J]. Telemed J E Health, 2020, 26(3): 267-269.
- 胡菁, 刘晓虹. 护士职业获得感问卷的编制及其信效度检验[J]. 解放军护理杂志, 2013, 30(22): 1-5.
HU Jing, LIU Xiaohong. Establishment of a questionnaire of nurses' perceived professional benefits: reliability and validity assessment[J]. Military Nursing, 2013, 30(22): 1-5.
- 姚抒予, 郑维鑫, 刘雪花, 等. 眼科日间病房护士职业获得感现状及其影响因素[J]. 中国实用护理杂志, 2019, 35(28): 2216-2220.
YAO Shuyu, ZHENG Weixin, LIU Xuehua, et al. The current situation and influencing factors of the perceived professional benefits among nurses working in day-care unit[J]. Chinese Journal of Practical Nursing, 2019, 35(28): 2216-2220.
- 刘美玲, 殷彩欣, 符白玲. 妇女儿童互联网护理咨询门诊建设实践[J]. 中国护理管理, 2021, 21(2): 293-297.
LIU Meiling, YIN Caixin, FU Bailing. Construction practice of women and children's internet nursing clinic[J]. Chinese Nursing Management, 2021, 21(2): 293-297.
- Shadid A, Alrashed W, Bin Shihah A, et al. Adherence to medical treatment and its determinants among adult Saudi glaucoma patients in Riyadh City[J]. Cureus, 2020, 12(2): e6847.
- Probst T, Pryss RC, Langguth B, et al. Outpatient tinnitus clinic, self-help web platform, or mobile application to recruit tinnitus study samples?[J]. Front Aging Neurosci, 2017, 9: 113.
- Gong Y, Zhou J, Ding F. Investigating the demands for mobile internet-based home nursing services for the elderly[J]. J Investig Med, 2022, 70(3): 844-852.
- Demmin DL, Silverstein SM. Visual impairment and mental health: unmet needs and treatment options[J]. Clin Ophthalmol, 2020, 14: 4229-4251.
- Meenakshi K, Jared C, Patrick Y. Vision-related quality of life and mental health in patients with Leber hereditary optic neuropathy[J]. Invest Ophthalmol Vis Sci, 2021, 62(8): 2393.
- 马彩文, 李国宏. 国内外专科护士使用和管理研究进展[J]. 中华现代护理杂志, 2022, 28(3): 415-420.
MA Caiwen, LI Guohong. Research progress on the use and management of specialist nurses at home and abroad[J]. Chinese Journal of Modern Nursing, 2022, 28(3): 415-420.
- 马彩文, 李国宏. 江苏省二、三级医院重症专科护士使用及管理现状的调查分析[J]. 中华现代护理杂志, 2022, 28(17): 2325-2330.
MA Caiwen, LI Guohong. Status of use and management of intensive care nurse specialists in Class II and Class III hospitals in Jiangsu Province[J]. Chinese Journal of Modern Nursing, 2022, 28(17): 2325-2330.

19. 胡怀宁, 顾洪丽, 耿杨, 等. 互联网医院慢性病管理模式的探索与实践[J]. 护理管理杂志, 2021, 21(2): 144-147.
HU Huaining, GU Hongli, GEN Yang, et al. Exploration and practice on the management of chronic diseases in Internet hospitals[J]. Journal of Nursing Administration, 2021, 21(2): 144-147.
20. 马玉芬, 朱丽筠, 鲁乔丹, 等. 专科护理咨询门诊的创新发展路径研究[J]. 中国护理管理, 2020, 20(10): 1441-1444.
MA Yufen, ZHU Lijun, QIAO Ludan, et al. Research on the innovation development path of nurse-led clinics[J]. Chinese Nursing Management, 2020, 20(10): 1441-1444.
21. 聂圣肖, 王蕾. 全国743家医院PICC专科护理门诊开设情况的调查研究[J]. 中华现代护理杂志, 2019, 25(29): 3728-3732.
NIE Shengxiao, WANG Lei. Current situation of establishment of peripheral inserted central catheter nurse-led clinics in 743 hospitals in China[J]. Chinese Journal of Modern Nursing, 2019, 25(29): 3728-3732.

(责任编辑: 张宇; 责任编辑: 李扬桦)

本文引用: 姚抒予, 郑维鑫, 黄文敏, 李姝萍, 郑玲玲, 肖惠明. 眼科互联网护理咨询门诊的探索与实践[J]. 眼科学报, 2022, 37(10): 814-820. doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2022.10.04

Cite this article as: YAO Shuyu, ZHENG Weixin, HUANG Wenmin, Li Shuping, ZHENG Lingling, XIAO Huiming. Exploration and practice of Internet Nurse-led clinic in ophthalmology[J]. Yan Ke Xue Bao, 2022, 37(10): 814-820. doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2022.10.04