

引用本文:袁鑫,孙志波,于慧斌,等.基于“用药管家”服务平台的用药咨询实践及分析[J].安徽医药,2024,28(1): 202-205.DOI:10.3969/j.issn.1009-6469.2024.01.043.



◇ 医院药学 ◇

基于“用药管家”服务平台的用药咨询实践及分析

袁鑫^a,孙志波^b,于慧斌^a,刘艳红^a,王佳^a,李为^a,宋根伟^a

作者单位:十堰市人民医院(湖北医药学院附属人民医院),^a药学部,^b创伤骨科,湖北 十堰 442000

通信作者:于慧斌,男,副主任药师,硕士生导师,研究方向为临床药学,Email:qingyun125@163.com

基金项目:中国药学会全国医药信息网2021年科普研究项目[CMEI2021KPYJ(JZYY)00203];

十堰市软科学研究计划项目(2021R089)

摘要 目的 探讨“用药管家”服务平台的用药咨询实践,为智能化、个体化互联网用药咨询提供参考。**方法** 收集十堰市人民医院2019年7月至2022年10月“用药管家”服务平台用药咨询中759例药师问答记录,对药师、咨询者和咨询内容相关信息进行统计、分析。**结果** 主任药师、副主任药师和主管药师人均咨询例数分别为110、82.5和74.8例;咨询者年龄主要分布在0~10、>20~30和>30~40岁,其中女性病人占64.16%(487/759);主要涉及泌尿生殖系统、呼吸系统、皮肤和皮下组织、消化系统疾病;咨询内容主要为用法用量、药物不良反应、药物相互作用和特殊人群用药;药品种类主要为中药饮片及中成药、抗感染药物、内分泌系统药物和呼吸系统药物。**结论** “用药管家”服务平台通过合理配置咨询药师,规范服务流程,为病人提供了智能化、个体化的用药咨询服务,满足了多元化药学服务需求,得到了病人的认可。

关键词 药学服务; 知识服务平台; 小程序; 用药管家; 互联网; 用药咨询; 临床药学

Practice and analysis of medication consultation based on the medication manager service platform

YUAN Xin^a, SUN Zhibo^b, YU Huibin^a, LIU Yanhong^a, WANG Jia^a, LI Wei^a, SONG Genwei^a

Author Affiliation:^aDepartment of Pharmacy, ^bDepartment of Trauma Orthopedics, Shiyan Renmin Hospital (Renmin Hospital, Hubei University of Medicine), Shiyan, Hubei 442000, China

Abstract Objective To explore the practice of medication consultation on the medication manager service platform, and to provide a reference for intelligent and individualized internet medication consultation. **Methods** Seven hundred and fifty-nine cases of pharmacist consultation were collected on the medication manager service platform of Shiyan Renmin Hospital from July 2019 to October 2022, and the information related to pharmacists, consultants and consultation contents were statistically analyzed. **Results** The number of consultations per capita was 110, 82.5 and 74.8 for chief pharmacist, deputy chief pharmacist and pharmacist-in-charge respectively; the age of the consultants was mainly distributed among 0~10, >20~30 and >30~40 years old, of which 64.16% (487/759) were female patients; the consultations mainly involved genitourinary system, respiratory system, skin and subcutaneous tissue, and digestive system diseases; the contents of the consultations were mainly about usage, adverse drug reactions, drug interactions and use in special populations; the types of drugs were mainly traditional Chinese medicine and proprietary Chinese medicine, anti-infective drugs, endocrine system drugs and respiratory system drugs. **Conclusion** By reasonably allocating consulting pharmacists and standardizing the service process, the medication manager service platform provides patients with intelligent and individualized medication consultation services and meets the demand for diversified pharmacy services, which is recognized by patients.

Keywords Pharmaceutical services; Knowledge service platform; App; Medicationmanager; Internet; Medication consultation; Clinical pharmacy

近年来,受疫情的影响,越来越多的用药咨询转到互联网上^[1]。十堰市人民医院联合北京左手科技有限公司试运营“用药管家”服务平台。病人在门诊录入个人信息,医生接诊后录入处方信息;平台收集病人和处方信息,根据处方信息推送用药指导至病人移动端;如果病人还存在用药疑问,可点击“问药师”按钮,进入用药咨询界面,选择药师,通

过文字、图片等进行用药咨询;药师根据平台提供的用药咨询、病人和处方信息,回复病人的咨询^[2]。平台用药咨询的“问药师”功能,既不同于传统面对面的咨询,也不同于微信^[3]、电话^[4]、互联网^[5]等咨询方式,它是在平台推送用药指导后,病人如果还存在用药疑问,可以进行用药咨询^[6]。平台将病人提出的问题、病人和处方信息一起推送给药师,药师

进行“个体化”的咨询回复。服务流程见图1。我们将平台运营以来“问药师”服务的药师问答记录进行统计、分析,为提高“用药管家”服务平台的用药咨询服务质量和人力资源效能提供参考,为互联网药学服务提供新思路。



图1 “用药管家”服务平台的服务流程图

1 资料与方法

收集十堰市人民医院2019年7月29日至2022年10月20日“用药管家”服务平台用药咨询中药师问答记录,对药师、咨询病人和咨询内容相关信息进行统计、分析。

2019年7月29日“用药管家”服务平台试运营,截至2022年10月20日,平台服务用户数量为31 984,推送用药指导273 136例,使用用药闹钟451例,其中用药咨询808例,服务530人。排除重复、问题描述不清、与服务无关咨询49例,完成有效用药咨询759例。

2 结果

2.1 咨询药师 提供平台用药咨询服务的药师由中药和西药专业中级及以上职称调剂药师或临床药师组成,咨询药师职称分布见表1。随着职称增高,人均咨询例数逐渐增加。

2.2 咨询病人 咨询病人年龄分布见表2。由表可见,平台上咨询病人年龄主要分布在0~10、>20~30

表1 咨询药师职称及人均咨询例数分布

职称	人数	例数	人均咨询人数	构成比/%
主管药师	5	374	75	49.27
副主任药师	2	165	82	21.74
主任药师	2	220	110	28.99
合计	9	759		100.00

和>30~40岁。咨询病人中,女性病人占64.16%(487/759),男性病人占35.84%(272/759),女性病人多于男性病人。

表2 咨询病人年龄分布(n=759)

年龄	例数	构成比/%	年龄	例数	构成比/%
0~10岁	182	23.98	>40~50岁	50	6.59
>10~20岁	45	5.93	>50~60岁	20	2.64
>20~30岁	293	38.60	≥61岁	13	1.71
>30~40岁	156	20.55			

2.3 涉及疾病的诊断 筛选病人咨询的主要疾病诊断($n \geq 10$),共12种,见表3。12种咨询相关诊断主要涉及泌尿生殖系统、呼吸系统、皮肤和皮下组织、消化系统,咨询例数占比为33.47%。

2.4 咨询内容 参考药品说明书,将咨询内容分类,用药咨询内容的分布见表4。构成比超过10%的咨询内容分别为用法用量、药物不良反应、药物相互作用和特殊人群,累计构成比为79.71%。其中用法用量构成比最高,为38.34%。

2.5 咨询药物 咨询涉及药物种类的分布见表5。联合用药方案咨询最多,占29.78%,中药饮片及中成药占21.87%,这两项用药咨询例数占51.65%。单品种用药咨询中,抗感染、内分泌系统和呼吸系统用药咨询例数位于前三位,累计构成比为22.66%。咨询涉及的具体药物种类($n \geq 5$)分布见表6,抗感染药物最多,为8种;内分泌系统药物3种;呼吸系统药物2种,均为吸入剂型。其中,黄体酮咨询例数最多,为27例,占咨询总例数3.56%;此外,由于疫情的影响,新冠疫苗的咨询例数达到了9例。

3 讨论

3.1 咨询药师 组建咨询药师团队时,要考虑药师的职称和专业。高职称药师容易得到病人的信赖,工作量高于其他低职称药师。咨询的药物种类中,主要包括中药、抗感染药物、内分泌系统药物、呼吸系统药物,联合用药约占30%。因此,人才培养方面,要加强低职称咨询药师的培养,提高咨询药师的工作经验^[7];人员配置方面,应安排擅长抗感染、内分泌系统和呼吸系统药物的药师从事咨询工作,

表3 咨询病人的诊断分布(n=254)

排名	诊断	主要涉及系统	例数	构成比/%	排名	诊断	主要涉及系统	例数	构成比/%
1	阴道炎	泌尿生殖系统	39	5.14	7	支气管炎	呼吸系统	16	2.11
2	女性不孕症	泌尿生殖系统	38	5.01	8	月经不规则	泌尿生殖系统	15	1.98
3	急性上呼吸道感染	呼吸系统	32	4.22	9	腹痛	消化系统	14	1.84
4	皮炎	皮肤和皮下组织	25	3.29	10	急性扁桃体炎	呼吸系统	14	1.84
5	急性支气管炎	呼吸系统	22	2.90	11	发热	呼吸系统	12	1.58
6	痤疮	皮肤和皮下组织	16	2.11	12	月经不调	泌尿生殖系统	11	1.45

表4 用药咨询内容分布(n=759)

咨询内容	例数	构成比/%	咨询内容	例数	构成比/%
用法用量	291	38.34	购药相关	22	2.90
药物不良反应	125	16.47	注意事项	18	2.37
药物相互作用	104	13.70	药物有效性	16	2.11
特殊人群	85	11.20	禁忌证	14	1.84
疾病相关	36	4.74	临床应用	10	1.32
药物选择	29	3.82	其他	9	1.19

表5 咨询药物种类分布(n=759)

涉及药物种类	例数	构成比/%	涉及药物种类	例数	构成比/%
中药饮片及中成药	166	21.87	妇产科用药	16	2.11
抗感染药物	76	10.01	眼科用药	12	1.58
内分泌系统用药	63	8.30	营养制剂	14	1.84
呼吸系统用药	33	4.35	联合用药	226	29.78
消化系统用药	25	3.29	其他药物	56	7.38
皮肤科用药	22	2.90	无具体药物	33	4.35
疫苗	17	2.24			

表6 咨询药物分布(n=128)

涉及药物	例数	构成比/%	涉及药物	例数	构成比/%
黄体酮	27	3.56	莫匹罗星	6	0.79
奥司他韦	14	1.84	新冠疫苗	6	0.79
阿奇霉素	13	1.71	地屈孕酮	5	0.66
奥硝唑	10	1.32	头孢地尼	5	0.66
屈螺酮 炔雌醇	10	1.32	阿莫西林 克拉维酸钾	5	0.66
布地奈德	9	1.19	头孢克肟	5	0.66
克霉唑	8	1.05	异丙托溴铵	5	0.66

团队中要配备中药师解答中药相关问题;流程优化方面,值班咨询药师如不能准确回复咨询问题,可申请药学多学科诊疗,以解答联合用药问题,避免出现咨询药师分工不明确、指导用药精细化程度不够^[8]的现象。

研究发现,女性病人更愿意通过“用药管家”服务平台进行用药咨询,这与其他研究一致^[9-11]。在排名前12位咨询的疾病诊断中,4个泌尿生殖系统相关的诊断均与女性相关,由此可见女性药师从事平台用药咨询工作更有优势。

咨询病人大部分是21~40岁中青年病人,而60岁以上的老年病人仅占1.71%,这与微信平台研究的结果一致^[3,12]。高婷等^[13]报道综合医院传统用药咨询60岁以上病人构成比45.33%,高于“用药管家”平台的统计结果,可能是老年病人受教育水平和线上操作^[14]等因素影响,较少采用互联网平台咨询,更多采用传统的用药咨询方式。在药学服务转型期,多维度用药咨询体系,可满足不同的病人需

求^[12]。因此,仍需要配备窗口或门诊用药咨询药师,作为平台用药咨询的补充^[15],满足不能进行互联网咨询病人的需求。

3.2 咨询内容 平台推送的用药指导包括如何用药、用药期间应注意、停药须知、不良反应及处理方法、谨慎用和说明书,解决了部分病人的用药疑问。对于超出用药指导和病人理解范围的用药问题,可选择平台的“问药师”进行咨询。咨询内容主要包括用法用量、药物不良反应、药物相互作用和特殊人群。(1)用法用量主要咨询问题包括用法、用药疗程、用药时间、用药间隔等。典型问题如“两种涂抹类的药能同时使用吗”“克霉唑阴道片要用几天”“黄体酮软胶囊都是饭前服用吗”“口服蓝苓后多久可以喝果酸二磷酸钠口服液”等。与传统咨询不同之处是关于医生处方药品的用法与平台推送用药指导中用法不一致的咨询,如“处方上说一次1粒,但说明书上说一次3粒,我该按哪个剂量服用”,提示除了医生要认真开具处方外,对于有多种用法的药品,还要交代清楚病人具体的用法。(2)药物不良反应主要咨询问题包括不良反应鉴别、处理、换药等。典型问题如“孩子现在浑身痒是药物过敏吗”,“服用黄体酮后头晕怎么办”等。(3)药物相互作用主要咨询问题包括药物之间、药物与食物、药物与酒等。典型问题如“唑吡坦片和感康能一起喝吗”“酮替芬片可以和奶粉一起喝吗”等。在新冠疫情期间,平台上出现药物和新冠疫苗相互作用的咨询,如“用药期间能不能接种新冠疫苗”。(4)特殊人群主要咨询问题包括月经期、备孕期、孕期、哺乳期等用药问题。此外,肾病、肝病等病人也有通过平台进行用药咨询。随着人们健康意识的提高,部分病人认识到药物可能会对检验结果产生影响,平台上出现药物对检验结果影响的一些咨询,如“明天去检查,早上要吃药吗?”等。

根据咨询的药物、病人及内容,可以优化药学服务流程。可针对性地制作黄体酮不良反应的科普资料,用于女性不孕症病人的用药宣教;发药时,药师可在黄体酮不良反应方面做重点交代。同时,加强咨询药师学习常见咨询药品用法用量、不良反应等药学知识,提高咨询的准确性。通过对比咨询平台的数据,对科普、用药交代等药学服务进行持续改进,提高服务质量。

3.3 平台运营 互联网用药咨询具有不受地域和时间限制、避免出入医院引起交叉感染等优点,在疫情期间得到了快速发展^[1]。为规范咨询质量,医院协会在《医疗机构药学服务规范》中规范了用药咨询服务的人员、环境、设施设备^[16-17]。平台为规

范不同职称药师的咨询,制订了《十堰市人民医院药师互联网服务准则》,使咨询服务达到同质化。2021年平台对咨询药师服务进行了评估,满意度达94.17%,说明用药咨询服务得到了病人的认可。合理收费是用药咨询服务可持续发展的必然要求^[18]。病人付费有助于提高咨询药师的积极性,避免无效的咨询。虽然平台可以设置咨询收费,但考虑到互联网药学咨询服务刚开展,药学服务收费政策尚未出台^[19],平台仍然采用免费的用药咨询模式。

4 结语

通过对“用药管家”服务平台用药咨询记录中药师、病人及咨询问题的统计、分析,不仅为平台高质量运营提供参考,还为咨询药师学习专业知识提供指导,合理用药科普提供方向。“用药管家”服务平台的运营,避免了病人因缺乏医务人员的指导而不合理用药,节约了药师的人力成本,实现了药学服务智能化、个性化,满足了病人对用药咨询的需求,使药学服务与新技术、新理念充分融合,促进了药学服务模式转型。

参考文献

- [1] LI HB, ZHENG SQ, LI D, et al. The establishment and practice of pharmacy care service based on internet social media: telemedicine in response to the COVID-19 pandemic [J]. Front Pharmacol, 2021, 12: 707442. DOI: 10.3389/fphar.2021.707442.
- [2] 张超. 智能化应用: 互联网医疗破局良药[J]. 中国医院院长, 2020(16): 84-87.
- [3] 刘睿娟, 杭永付, 程宗琦, 等. 微信公众平台在妇产科药物咨询中的应用实践与分析[J]. 中国医院用药评价与分析, 2022, 22(1): 114-117.
- [4] 廖莉, 许晓强, 徐翔翔, 等. 儿童患者药物咨询语音用药指导模式的应用研究[J]. 中国现代应用药学, 2020, 37(8): 1007-

- 1010.
- [5] 胡扬, 闫雪莲, 白子钰, 等. 新冠肺炎疫情期间基于互联网医药模式的药学咨询服务实践和探讨[J]. 中国药学杂志, 2020, 55(23): 1974-1978.
- [6] 陈健, 左秀然, 程彪. 智能用药管家服务平台建设的实践探讨[J]. 中国数字医学, 2022, 17(3): 67-70.
- [7] 吴一波, 谢晓慧, 赵志刚, 等. 我国药师对其所提供的药学服务的胜任情况调研[J]. 中国医院药学杂志, 2020, 40(20): 2165-2169.
- [8] 谢丽平. “互联网+”背景下药师用药咨询服务运作模式的探讨[J]. 海峡药学, 2017, 29(11): 288-289.
- [9] 于学东, 陈乾. 5601份门诊用药咨询调查分析[J]. 中国医院用药评价与分析, 2017, 17(9): 1288-1290.
- [10] 廖秋玲. 某院460例门诊用药咨询的回顾性研究[J]. 中国处方药, 2019, 17(5): 37-38.
- [11] 高竹妍. 某院门诊患者用药咨询调查分析[J]. 山西医药杂志, 2020, 49(20): 2766-2768.
- [12] 钟超, 万春燕, 于丽娟, 等. 基于“互联网+”的多维度用药咨询体系的建立和实践[J]. 中国医院用药评价与分析, 2022, 22(2): 252-256.
- [13] 高婷, 王晓剑, 张超, 等. 我国药物咨询门诊工作现状分析[J]. 中国医院用药评价与分析, 2021, 21(2): 244-246.
- [14] 王萱, 黄涛. 在线问诊患者特征和代问现象研究—以“丁香医生”为例[J]. 中国卫生政策研究, 2021, 14(9): 54-61.
- [15] 黄桦, 李晓甦, 张峻. 8408例次门诊妊娠期用药咨询分析[J]. 中国医院用药评价与分析, 2021, 21(5): 616-619.
- [16] 中国医院协会药事专业委员会《医疗机构药学服务规范》编写组. 医疗机构药学服务规范[J]. 医药导报, 2019, 38(12): 1535-1556.
- [17] 王海莲, 闫素英, 甄健存, 等. 用药咨询标准制订与解析[J]. 医药导报, 2022, 41(10): 1439-1441.
- [18] 孙士臣, 王楠, 刘文生, 等. 我院药学门诊的实践分析与展望[J]. 天津药学, 2020, 32(4): 30-33.
- [19] 林平, 杨丽娟, 邵晓楠, 等. 我国用药咨询和用药教育现状调研及补偿机制探讨[J]. 中国医院, 2020, 24(2): 12-15.

(收稿日期: 2023-01-10, 修回日期: 2023-02-02)

引用本文: 余萌, 周红, 承华薇, 等. 阿替利珠单抗不良反应94例文献分析[J]. 安徽医药, 2024, 28(1): 205-212. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6469.2024.01.044.

◇ 药物警戒 ◇



阿替利珠单抗不良反应94例文献分析

余萌^{1,2}, 周红³, 承华薇³, 许荣蓉³, 孙言才³

作者单位: ¹安徽中医药大学药学院, 安徽 合肥 230011; ²淮南市第四人民医院药剂科, 安徽 淮南 232000; ³安徽省肿瘤医院药剂科, 安徽 合肥 230031

通信作者: 孙言才, 男, 主任药师, 硕士生导师, 研究方向为肿瘤药学及临床药物代谢动力学, Email: 13349293359@163.com

基金项目: 安徽省科技厅面上科技攻关项目(1704e0302204)

摘要 **目的** 分析阿替利珠单抗发生不良反应(adverse reactions, ADRs)的临床特点与规律, 为临床安全用药提供参考。**方法** 搜索中国知网、维普、万方、Web of Science、PubMed数据库, 收集关于阿替利珠单抗所致不良反应的报道文献并进行分析, 研究时间为2022年4—8月。**结果** 阿替利珠致不良反应报道共94例; 其中男性56例(59.57%), 女性38例(40.43%), 男性占