

· 专家论坛 ·

互联网+乳腺日间手术的实践和思考

姜军 谭璇妮 陈显春 张毅 唐鹏 王明浩 刘军兰 李燕 鲍杨秋 李欣格

【摘要】 常规日间手术存在患者就医手续繁琐、工作计划性不强、医疗文书重复书写、术前告知耗时长、术后病情观察信息不畅和术后管理缺乏等问题。日间手术引入互联网+技术后,可以极大减少大量重复性计算机录入工作,患者能快速了解和掌握就医程序和路径,实现乳腺日间手术前一站式服务,使临床效率和效益最大化。它能增强术前医患互动,使术前谈话更高效,并能科学进行患者的术后管理。互联网+技术用于乳腺日间手术,方便了患者,改变了患者的就医体验;增加了患者对疾病诊疗的参与度;建立了新型的医患关系,增加了医患之间的理解和信任。互联网+乳腺日间手术是医疗服务的供给侧改革,实现了数字化医疗与网络的跨界融合,使医疗活动更加精准、便捷和高效,推动了现代医疗模式的改革和发展。

【关键词】 乳腺疾病; 住院时间; 外科手术; 互联网+技术; 日间手术

【中图分类号】 R655.8 【文献标志码】 A

Practice and analysis of Internet + ambulatory breast surgery Jiang Jun, Tan Xuanni, Chen Xianchun, Zhang Yi, Tang Peng, Wang Minghao, Liu Junlan, Li Yan, Bao Yangqiu, Li Xinge. Department of Breast Surgery, Southwest Hospital, Army Medical University, Chongqing 400038, China

Corresponding author: Jiang Jun, Email: jcbd@medmail.com.cn

【Abstract】 Conventional ambulatory breast surgery shows some disadvantages, including tedious and troublesome procedures for patient admission, poor work planning, repetitive writing of medical documents, time-consuming preoperative notification for patients, inadequate postoperative medical information exchange and inefficient postoperative management. The Internet+ technology is introduced into the management of ambulatory breast surgery, so that it can significantly reduce repetitive work of computer input, enable the patients to quickly understand the procedures and paths of medical treatment and provide one-stop services for that the patients needed ambulatory breast surgery, regarded as an optimal model of the maximal clinical efficiency. In this way, the doctor-patient communication is improved, beneficial to preoperative conversation and postoperative management. The application of the Internet+ technology in ambulatory breast surgery makes it more convenient for patients to participate in the diagnosis and treatment, improves their feelings in medical process, and promotes a mutual understanding and trust between patients and doctors, thus establishing a new favorable doctor-patient relationship. Internet+ services for ambulatory breast surgery set a good example of the supply-side reform in medical services, realize interdisciplinary integration of digital healthcare and information industry, make medical treatment more accurate, convenient and efficient, and thereby promote the reform and development of modern medical models.

【Key words】 Breast disease; Length of stay; Surgical procedures, operative; Internet+ technology; Ambulatory breast surgery

互联网介入医疗是信息科学发展的必然结果。

在新技术变革中,互联网、物联网、人工智能和大数据等使临床医疗和科研实践正在发生悄然变化,其中互联网+医疗过程管理和实践的发展更为迅速。随着信息技术和网络平台的成熟,互联网+医疗是一种必然的发展趋势。目前,互联网+技术正快速介入医疗活动的各个领域,并深刻影响和改变着医护

DOI:10.3877/cma.j.issn.1674-0807.2018.04.001

基金项目:重庆社会事业与民生保障科技创新专项重大项目(cstc2015shms-ztx0031);西南医院重大课题(SWH2016ZDCX1008)

作者单位:400038 重庆,陆军军医大学西南医院乳腺外科

通信作者:姜军,Email: jcbd@medmail.com.cn

人员的传统工作习惯,同时改善患者的就医体验。

外科日间手术是现代临床外科的发展趋势^[1]。日间手术的要点是,在保障医疗安全、有效的前提下,通过快速手术治疗解除患者的疾病。它可使临床设备、资源使用效率最大化、医疗服务专科化,缩短了患者在医院就诊治疗的时间,从而显著提高临床工作效率、大幅度节约医疗成本,最大限度地满足手术患者的需要^[2],是医疗管理改革的重大进展。笔者结合陆军军医大学西南医院乳腺外科的临床实践,讨论互联网+乳腺日间手术给乳腺外科临床工作带来的变化,以及互联网+等信息技术对临床发展的影响。

一、日间手术存在的问题

在乳腺外科有大量需要快速手术治疗的疾病,因此,乳腺日间手术得以快速发展。但由于手术量大,患者通过率高,尽管建立了一系列制度和措施^[3],仍存在一些困难和问题。这些问题包括:

(1) 患者就医手续繁琐,就医体验差。从门诊医师临床诊断到患者接受手术,患者要经历院前检查、手术预约、告知谈话、履行相关知情同意、排队等候手术等一系列必需的程序。患者可能经历数天或更长时间,需要付出的时间成本较高。尽管实施了为患者提供完善术前检查和准备的计划和线路图等各种制度和程序的改革,仍有很多问题不能用传统方法解决,如需要患者多次往返门诊和日间手术室预约处,就医体验不佳。

(2) 工作计划性不强,造成浪费。由于需要日间手术的门诊患者是随机到医院就诊,可能出现某日需要手术的患者较多,超过日间手术室所能承受的限额,而其他门诊日需要手术的患者较少的情况,难以最合理配置医疗资源。患者可能因临时天气变化、道路阻塞等情况未能按照预约时间前往日间手术室进行手术,或因患者提前进入月经期,不方便在预约手术日实施手术。爽约可能影响正常手术次序的安排,导致医疗资源浪费。而因医院方临时出现手术医师生病、受伤或其他突发情况,使预定手术医师人手不足,导致患者等待时间延长或延期手术。患者只能在如约到达医院后才能得知,造成患者时间的浪费,也可能导致医患矛盾。

(3) 医疗文书重复书写,工作繁重。日间手术的特点是患者多、工作量大、周转快。医疗工作是一项严肃认真的工作,无论手术大小均有严格的规范

和程序需要执行,每一个手术患者的病历、手术记录和各种送检报告等需要有详细的记录以备查询。各种手术中消耗的材料需要出库登记备案。因日间手术患者多,医师需要及时书写大量重复的医疗文书,工作繁重。而中小型手术在大型综合医院并不体现医师的水平和成绩,导致外科医师不愿收治此类患者,与社会需求形成矛盾。

(4) 术前告知耗时长,难以使患者满意。针对患者需要实施的手术方式和术前必要准备的术前告知,是保证手术顺利实施和减少医患纠纷的重要措施。患者了解手术必要性和手术相关风险后,需要签署知情同意书^[4]。而患者往往希望了解其病情的严重程度、手术的必要性、相关细节和可能出现的问题等。有的患者出于对手术的恐惧,会反复询问各种问题。而因日间手术的患者较多,术前告知过程需要耗费医护人员较多时间,以每个患者的术前告知需要 30 min、每日 20 例手术为例计算,仅术前告知一项工作就需要 10 h。如解释不清楚,患者及其亲属的顾虑增加,满意度下降。虽然可以制作各种文字说明和平面媒介宣传板等让患者及其亲属事先有所了解,但是,此类宣传资料受版面的限制,宣传效果并不能尽如人意。

(5) 术后观察时间不长,处理难精准。尽管临床按照规范操作,但任何手术都有发生并发症的可能性,术前或术后需要告知患者出血、感染、疼痛等各种并发症的表现,以便出现并发症时能够及时就医处理,防止发展成为更严重的问题^[5]。这仍然需要医护人员的书面告知和必要的解释。但日间手术的特点是手术后患者当天就离开医院,医师不能实时对术后情况进行观察。一旦患者感觉异常或怀疑出现并发症时,常需再次赶往医院就诊和处置。因缺少交流渠道和工具,有些并非并发症的轻微不适,只为得到一个合理解释消除其疑虑,患者也需要往返医院奔波。

(6) 术后管理和随访存在短板。日间手术完成后,观察没有特殊情况的患者即可当日出院。在家等待伤口愈合。一般乳腺良性肿瘤手术后不需要后续治疗。而有少数患者切除的乳房包块病理检查结果可能是早期乳腺癌或乳腺不典型增生等癌前病变,需要根据病理检查结果进一步治疗或定期随访。因此,所有患者均需要数日后再次到医院领取病理检查报告。如果患者提供的信息和联系方式不全,

当病情需要与患者联系时失访,而患者亦未按时返回医院领取最终病理诊断报告,就可能延误治疗。

针对上述问题,笔者结合本科的临床实践,讨论互联网+乳腺外科日间手术流程管理及相关进展。

二、互联网+是提高日间手术效率的最佳方法

临床医学是一项复杂的系统工程,需要脑力和体力共同使用才能完成,需要医术、人文和现代科学的紧密结合。互联网介入临床医疗工作是现代信息科学、数字科学和医学结合的成功范例。在以下方面显示出其独特的优势。

1. 互联网+技术可极大减少大量重复性计算机录入工作

患者到医院第 1 次挂号就诊,门诊医师书写和录入患者的基本信息,记录患者的主诉和症状体征并完成门诊病历,给患者开具检查、检验等单据,确诊需要日间手术的患者,预约手术和实施手术等,每一个环节可能分别是由不同的医师和护士完成。既往在上述工作的每一个环节中需要重复录入患者的信息,形成人力资源的浪费。把互联网+技术应用到乳腺外科日间手术管理中,可以将医疗活动中患者录入的信息在后台整合。患者挂号后即获得手机二维码,通过手机输入患者的基本人口信息、门诊病历记录和检查结果等内容,可在各级门诊处置、院前检查和手术预约、日间病历、手术记录等各个环节的医师、护士的计算机终端显示和共享,医护人员只需在各自的节点上输入增加的信息,计算机再根据各个环节的需要通过后台整合完成相关医疗文件。这样可以帮助医师、护士完成大量的必要的重复性工作。

2. 通过互联网+技术,患者可以快速了解和掌握就医程序和路径

大型医院门诊规模大,就诊患者多。初次就诊的患者往往找不到相应的诊室、各种检查和检验科室。医院为方便患者就诊设置各种路牌、标志和各类导医人员,仍不能满足患者的需要。患者往返奔波浪费时间,就医体验差。采用互联网+技术后,将计算机互联网和移动互联网连接形成新型个体化导医平台。患者可通过多种途径挂号,如通过计算机网络预约挂号、通过门诊窗口挂号和/或直接通过自动挂号机挂号。患者挂号成功后在自动挂号机上或用手机扫描二维码,即可获得本次门诊的相关就诊路径及注意事项等导医信息。患者还可通过手机微信等功能完善挂号时输入的各种个人信息和主要症

状、体征等,使之就诊时门诊医师就已经在计算机上看到相关信息,从而减少重复询问,简化就诊过程。

3. 互联网+技术实现了乳腺日间手术前一站式服务

当乳腺疾病患者通过专科门诊医师诊断,明确需要进行日间手术时,患者仍然需要经过必要的各项院前检查、预约手术时间和签署日间患者手术及麻醉同意书等。既往需要患者往返多处,经过多位医护人员才能完成这些必要的术前准备工作。通过互联网+一站式工作服务平台,大大简化了程序,方便了患者,也使门诊和日间手术室形成有机连接。从患者角度,接受日间手术建议并完成院前检查及缴费后,服务平台自行按顺序安排手术日期和时间,并通知患者签署手术和麻醉同意书的时间、地点。同时告知患者当其因身体、生理周期或工作生活等原因需要改变相关手术日期时,可以通过服务平台或到服务站说明情况并与医师商定更改时间。日间手术工作站的工作人员,通过互联网+一站式工作服务平台,能够准确了解未来几天各类日间手术的数量和患者疾病信息及身体状况,便于科学合理配置医护资源,实现效率和效益的最大化。

4. 互联网+技术增加术前医患互动,使术前谈话更高效、更有针对性

当患者得知罹患某种疾病需要手术时,自然会对疾病和手术产生恐惧。患者会有诸如手术必要性、麻醉安全性、手术危险性、手术方式和并发症等很多问题。而患者亲属除关心上述问题外,还会了解手术前后患者的饮食问题、生活问题,手术对长期健康和生育的影响,手术所需支付的医疗费用(尤其是不属于医保报销范围的自费部分),等等。手术前向医护人员提出各种问题是患者最基本的需求。而医方有责任和义务回答和解释相关问题。因此,临床外科手术的实施是一个需要医护人员和与患者(包括患者及亲属)相互交流、相互理解,从而取得相互信任、相互配合的过程^[6]。

以往医疗机构常常采用各种平面媒介,如广告式宣传单和设置在门诊、病房和日间手术室外的提示牌介绍重要事项的相关内容。但这些宣传版面受限,常为科普宣传性质,内容难以顾及各个方面且更新缓慢,常常不能满足患者的需求。患者及其亲属会通过网络了解更多所患疾病及相关手术的内容,但网上内容良莠不齐,往往会增加患者的担忧。

互联网+技术可以为患者及其亲属提供科学、准确、便捷获取相关疾病和手术信息的平台。针对每一种乳腺外科日间手术的特点和危害、手术意义和要点、不同年龄和不同生理状态时患者需要注意的事项等患者关心的问题,事先进行梳理,由临床专家进行讲解录像,插入各种患者容易理解的图片和相关数据表格,制作出个性鲜明、图文并茂的视频资料上传到互联网+平台。同时提供经过筛选的相关文献和科普链接供不同层次需求的患者查询(这也为临床各级医师和学生提供了理论和实践相结合的学习参考资料)。当需要手术的患者进入院前检查程序后,即可通过计算机互联网或手机扫描二维码(移动互联网)和安置在日间手术室等待休息区的触摸式电视屏幕查询上述信息。互联网+平台提供的查询界面能针对一个问题,引导患者用更少的时间获得尽可能多的最新科学信息。这是一种能让患者在最方便的时间主动了解相关信息的方式,将以往患者被动的就医过程变成“共享”和互动参与过程,大大改善了患者的就医体验。患者经过互联网了解疾病及手术等基本信息后,使医师的术前谈话能够更有针对性,并大大节省了谈话时间^[7]。

5. 互联网+与日间手术患者的术后管理

日间手术的特点之一是快速便捷。患者手术后经短期观察无不良反应则在当日出院,就近或回家休养,并按医嘱定期返院复查、领取病理检查结果和拆线等。日间手术极大方便了患者,也节约了医疗资源。但常规的日间手术也可能出现并发症,即使没有并发症,患者术后出现任何不适也会造成恐慌而再次到医院就诊,给患者及亲属带来一系列麻烦。

本科在日间手术患者术后管理中引入互联网+技术,患者可通过计算机互联网和移动互联网了解术后可能出现的各种问题的原因,多数情况可以解除患者的疑虑和焦虑,避免其到医院咨询,同时,需要到医院处置的并发症也可以得到及时有效的处理。通过术后管理系统建立手术病友微信群可以及时解答患者的各种问题,并可建立更方便有效的新型随访系统,改善医疗服务质量,形成新的便捷、高效的医患互动方式,给患者提供更多的院外服务。

另外,本科日间手术室还承担乳腺癌化疗患者的化疗泵植入术等特殊手术。植入化疗泵是进行长期静脉化疗和分子靶向治疗的好方法,因患者需要携带植入的化疗泵经历术后不同化疗周期,每次日

间化疗间隔期间患者返回家中休息。患者植入化疗泵后的管理尚无统一形式。本科通过移动互联网进行管理,及时了解患者携带和使用化疗泵后可能出现的各种不适和并发症,使之得到及时妥善的处理,极大方便了患者,也避免了各种严重并发症的发生,取得了良好的效果。

三、互联网+技术用于日间手术过程改变了什么

1. 互联网+技术改变了患者的就医体验

就患者而言,目前患者的医学知识明显提高,自我分析和保护意识明显增强,对医疗服务、医疗环境、医疗效果、就医体验的预期往往高于医院能够提供给患者的服务水平。互联网+技术的应用正在改变患者就医过程的体验和认知。首先,互联网+技术方便了患者。互联网+技术的应用,能使患者快速了解和掌握就医程序和路径。乳腺日间手术前一站式服务更极大减少了患者的就医时间。其次,互联网+技术改变了被动的就医过程,增加了患者对疾病诊治的参与度。通过互联网及其链接的视频、图片和文字说明,患者及其亲属能够全面、真实了解医疗决策的产生过程,互动参与治疗关键措施的制定,让患者从被动就医转变为主动介入,从而显著减轻了患者对手术的忧虑。最后,互联网+技术建立了新型的医患关系。互联网+技术的应用使乳腺日间手术患者的医疗过程和重大决策更加透明化,增加了患者对诊疗方案的认同和知情同意,从而增进了医患之间的理解和信任,使患者能够理智地与医师共同承担医疗行为可能带来的风险和问题。通过互动增强了互信,构建了新型社会诚信体系。

2. 互联网+技术显著提高了医疗工作效率

在医疗服务部门,互联网+技术应用于乳腺日间手术是重要的供给侧改革。它主动地在多个方面改变了传统医疗行为;实现了医疗文书数据标准化,提高了医护工作质量;极大减少了重复性劳动,显著提高了医疗工作效率。互联网+技术的应用,使乳腺日间手术患者的诊断、手术和术后管理流程化,使临床工作安排更加科学,医疗资源配置更加合理,实现了日间手术的精细化管理。

四、互联网+技术用于医疗服务过程的发展和展望

数字网络背景下的医学变革(包括网络化、智能化、服务化、协同化)是国家战略。将互联网+技术用于乳腺日间手术的实践正在逐渐完善。互联网+技术的介入,展现出前所未有的新型医患沟通形式,

实现了医患信息交流的无缝对接。如今互联网+技术在乳腺日间手术中使用的特征是,不需要再去发明和创造互联网相关技术,而是把已有的成熟的互联网技术应用于临床实践的某一个具体方面。通过“微建模”方式,营造一个互联网场景,形成“个性化推荐”,实现针对具体患者的实时响应。

互联网+技术并非改变医学本质,而是实现了数字医学和网络的跨界融合,逐渐并最终彻底改变医疗服务现状,催生出新型医疗模式。因此,医疗管理和服务模式必将发生根本性的变革,从而使医疗活动更加精准、便捷、高效,医患之间更加了解,医患关系更加融洽。通过互联网+乳腺日间手术的实践应用和产生的良好效果,笔者相信互联网+技术必将迅速在医疗领域得到快速发展。

参 考 文 献

- [1] 国际日间手术协会,中国日间手术合作联盟. 日间手术发展与实践 [M]. 北京:人民卫生出版社,2016:18-49.
- [2] 国际日间手术协会,中国日间手术合作联盟. 日间手术手册 [M]. 北京:人民卫生出版社,2015:5-26.
- [3] 姜军,陈显春,谭璇妮. 乳腺外科日间手术的规范化建设和管理[J/CD]. 中华乳腺病杂志(电子版),2018,12(1):1-3.
- [4] Dunning K, Liedtke E, Toedter L, et al. Outpatient surgery centers draw cases away from hospitals, impact resident training volume [J]. J Surg Educat,2008,65(6):460-464.
- [5] Keyes GR, Singer R, Iverson RE, et al. Analysis of outpatient surgery center safety using an internet-based quality improvement and peer review program [J]. Plast Reconstr Surg,2004,113(6):1760-1770.
- [6] Trentman TL, Mueller JT, Gray RJ, et al. Outpatient surgery performed in an ambulatory surgery center versus a hospital: comparison of perioperative time intervals [J]. Am J Surg,2010,200(1):64-67.
- [7] Zhu J, Ebert L, Wai-Chi Chan S. Integrative review on the effectiveness of internet-based interactive programs for women with breast cancer undergoing treatment [J]. Oncol Nurs Forum,2017,44(2):E42-54.

(收稿日期:2018-06-22)

姜军,谭璇妮,陈显春,等. 互联网+乳腺日间手术的实践和思考[J/CD]. 中华乳腺病杂志(电子版),2018,12(4):193-197.