

文章编号: 2095-2163(2020)04-0170-02

中图分类号: C913.7

文献标志码: A

# 电子病历系统在智慧医疗应用中的 SWOT 分析

吴颖睿, 刘效冰

(上海工程技术大学 管理学院, 上海 201620)

**摘要:** 本文采用 SWOT 分析方法, 分析在网络科技的支持下, 电子病历系统在实际应用中可能面临的优势、劣势、机遇以及威胁。并就电子病历系统在实际应用中可能出现的问题提出部分建议。以期优化电子病历系统在复杂的网络环境中的发展。

**关键词:** 智慧医疗; 电子病历系统; SWOT 分析; 建议

## SWOT Analysis of electronic Medical Record System in smart Medical application

WU Yingrui, LIU Xiaobing

(School of Management Studies, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai 201620, China)

**【Abstract】** This paper uses SWOT analysis method to analyze the advantages, disadvantages, opportunities and threats that Electronic Medical Records System may face in practical application with the support of the internet technology. And put forward some suggestions on the problems that may arise in the application of the Electronic Medical Record System. In order to optimize the development of Electronic Medical Records System in complex network environment.

**【Key words】** Wise Information Technology of 120 (WIT120); Electronic Medical Record System; technology Analysis by SWOT; suggestions

### 0 引言

随着科技与医疗领域的接轨以及构建现代化的医疗服务体系的需求。电子病历系统作为智慧医疗的一个基本方面, 对于患者的就医挂号、诊疗过程、病体状况等均实现了智能化记录, 物联网技术的融合不仅增强了院方的工作效率, 也提高了患者看诊的满意度, 对实现健康中国战略起到积极的促进作用。通过 SWOT 分析方法研究电子病历系统自身发展存在的机遇和挑战, 为更好的服务人们生活, 促进智慧医疗的发展。

### 1 电子病历系统的相关概念

电子病历系统是一款专业应用于医学的软件, 主要包括病程记录、检查检验结果、医嘱、手术记录、护理记录等等就诊过程中的重要信息。其中即包含了规范化的格式记录, 也有医生的自由文本以及图形、图像等信息。电子病历 (Electronic Medical Record, EMR) 是用电子设备保存、管理、传输和重现的数字化的患者的医疗记录, 取代手写纸质病历。美国国立医学研究所将其定义为 EMR, 是基于一个特定系统的电子化病人记录。该系统提供用户访问完整准确的数据、警示、提示和临床决策支持系统的能力。无论是电子病历系统还是电子病历都离不开网络计算机的大数据处理、云计算和云储存等功能, 网络化、智能化是医院实现现代化信息管理的必然趋势。

### 2 电子病历系统的意义

人民健康水平是民族昌盛和国家富强的重要标志, 早在 2015 年十八届五中全会上就已经提出推进健康中国战略的要求。此后, 中国传染病学专家李兰娟院士指出: 当前我国要建立一个人人健康的社会, 要做到“五个人人”, 即人人享有电子病历、人人拥有健康电子档案、人人覆盖电子医保、人人有家庭医生、人人得到健康医疗服务。不难看出电子病历系统是人人享有电子病历和构建人人健康社会的基础环节。此外, 电子病历系统的出现, 真正实现了以病人为中心的信息管理系统, 从病人挂号开始至病人出院, 所有在院的护理治疗都能及时收录和智能化的分析。电子病历信息系统的统一且标准化的数据信息收集方式, 强化了数据分析的准确性。在无形中既有效保障了医院医治水平, 降低重复诊疗造成的医疗资源浪费等问题, 还能增强患者对院方工作的理解和满意度。同时, 在云服务和大数据的协助下, 电子病历能够在防治未病方面形成专业、准确的预防方案, 进行专属化的个人健康保障护理。这是在大数据时代下智能医疗应用于生活的典型方式之一。

### 3 电子病历系统的优劣势分析

#### 3.1 SWOT 分析方法

SWOT 分析 (SWOT Analysis, 又称强弱危机分

**作者简介:** 吴颖睿 (1996-), 女, 硕士研究生, 主要研究方向: 计算机应用、医疗保险; 刘效冰 (1993-), 女, 硕士研究生, 主要研究方向: 健康管理。

**收稿日期:** 2019-11-27

析、优劣分析法等)是一种企业竞争态势分析方法,是市场营销的基础分析方法之一,通过评价自身的优势(Strengths)、劣势(Weaknesses)、外部竞争上的机会(Opportunities)和威胁(Threats),用以在制定发展战略前对自身进行深入全面的分析以及竞争优势的定位。

任何事物的存在必然有其优势、劣势、外部竞争的机会与威胁,只有不断发挥自己的优势,抓住机遇,克服发展过程中的劣势以及威胁才能取得长久的发展,电子病历系统也是如此。

## 3.2 电子病历系统分析

### 3.2.1 内在优势

首先,电子病历系统中的电子病历的数据记载方式既有利于降低成本,节约资源又能提高使用效率和共享性、规范性。使用电子病历系统能够有效规避医生在填写病历以及开处方药上的疏漏。电子病历系统中存储了大量的原始病历数据,可以通过计算机海量数据处理方式实现大规模的数据分析,提高数据分析的准确性。能快捷地进行智能化分类,将相似病情进行归类分析,为医学研究提供丰富且真实的案例资源。其次,电子病历系统对个人的身体状况有着清晰的描述,可以通过无数次的就诊记录,不断更新个人的健康状况,结合个人健康的大数据能够形成一套科学、适合个人健康管理的方式。最后,在医疗云应用的普及下,通过云计算和数据融合技术在医疗领域的应用上,打破空间限制,为远程医疗提供平台,利用专业医院和大医院的医疗资源,对医疗资源相对较差的地区患者进行远程诊疗、咨询等。在大范围的电子病历系统的支持下,电子病历能够迅速的被调取,便于医生对患者病情的监测和管理,在医疗领域发挥互联网信息共享的功能,缓解了医疗资源分配不均等问题。

### 3.2.2 存在的劣势

电子病例系统还处在发展阶段,医生利用计算机水平的高低和对电子病历系统的观念的差别,是电子病历系统不得不面对的劣势所在。一方面能否熟练掌握计算机技术是亟待解决的一项难题。很多经验丰富的老医生已经习惯了纸质化办公,不适应或不熟悉计算机的使用方式。另一方面,临床信息系统是电子病历系统的直接信息来源,而在一些医生中存在“重临床操作、轻病历填写”的现象,不利于病人健康信息数据的收集和分析。此外,据调查了解很多地方电子病历系统的服务范围还仅限于医生和护士办公室,还没有覆盖到病床,特别是医嘱及其执行情况和病人的每日身体体征还依赖纸质化记

录。由此可见,医院的现代化水平还有待提高,智能化的医疗手段和系统的设计对于资金和计算机技术都提出了较高的要求。

### 3.2.3 发展机遇

(1)新技术的研发助力。随着5G基地站的建成和使用,智慧医疗将会得到进一步普及。目前中国的电子病历系统依靠4G网络既可以在较短时间内进行操作,而5G将会在4G运行基础上进行扩容和加速,其时延将大大缩减,同时影像呈现也会更清晰。

(2)增加便携移动设备增强系统数据的收录。针对上述缺乏床旁信息电子化的现象,病人床旁信息的收集可以由纸质记录直接转变为平板(手机等方式)记录,通过使用便携移动设备减少纸质信息录入的成本,而扩充医嘱、病人体征数据和信息的收集,便于信息的数据分析。

(3)大数据测算达到精细配置。通过在电子病历系统中收集病历信息和嵌入药物配置信息,药物研制公司通过互联网对各种药品需求进行统计和预测,减少不合理用药,避免药物的浪费,降低制药成本。

(4)应用中的威胁。电子病历系统的威胁主要是数据、信息的安全管理。电子病历系统中存储着大量关于个人隐私的健康信息,有着关于个人健康的海量数据。而且不同医生在进行数据信息共享时,是否留下痕迹、是否会增强网络数据密钥被攻破的风险;个人查阅电子病历时,是否会伴随产生垃圾信息等等。随着黑客技术的不断提升,保障个人信息不受侵害是大数据时代下智慧医疗的重中之重。

## 4 结束语

电子病历系统不仅超越了传统病历本的服务内容,也使得整个医院的医疗服务流程卫生事业的信息化更加标准化,电子病历系统的出现极大的提高了医疗资源的使用效率,同时临床诊断和床旁记录及时地完善了病人的个体健康信息以及个体恢复能力的情况,为药物资源提供了数据支持,为医药事业的发展奠定了基础。电子病历系统的发展同时也为中国电子健康档案的实现奠定了基础,是中国实现健康管理的重要步骤。

## 参考文献

- [1] 薛万国. 我国电子病历研究发展[J]. 信息管理, 2005, 25(2): 17-19.
- [2] 陈金雄. 电子病历与电子病历系统[J]. 醫療衛生裝備, 2010, 31(10): 1-4+ 7.
- [3] 王伟. 电子病历系统的应用[J]. 临床与病理杂志, 2018, v. 38(03): 229-231.
- [4] 郑平娟. 电子病历系统在临床护理中的应用效果分析[J]. 医学前沿, 2019, 9(14).