# 大学生视域下电子病历共享可行性分析*

袁永旭 赵晓婷 张淑婷 金鹏琛

（山西医科大学管理学院 太原 030001）

〔摘要〕 了解大学生对电子病历共享认知情况，分析大学生视域下电子病历共享优势及不足，探讨电子病历及其共享发展影响因素，提出相应建议，为我国电子病历共享进一步发展提供参考，为大学生医学信息素养教育提供科学依据。

〔关键词〕 大学生；电子病历；共享；问卷调查

〔中图分类号〕R-056 〔文献标识码〕A 〔DOI〕10.3969/j.issn.1673-6036.2020.08.009

**The Feasibility Analysis of Electronic Medical Records Sharing from the Perspective of College Students** *YUAN Yongxu, ZHAO Xiaoting, ZHANG Shuting, JIN Pengchen, School of Management, Shanxi Medical University, Taiyuan 030001, China*

〔Abstract〕 The paper understands college students´cognition of Electronic Medical Records (EMR) sharing, analyzes the advantages and disadvantages of EMR sharing from the perspective of college students, discusses the influencing factors of EMR and their sharing development, and puts forward corresponding suggestions, so as to provide references for the further development of EMR sharing and scientific basis for medical information literacy education of college students.

〔Keywords〕 college students; Electronic Medical Records (EMR); sharing; questionnaire survey

## 1 引言

病历是患者就医过程的重要依据，对医学、科研、教学等都具有重要意义，传统纸质病历由医生手写，存在医生字迹难以辨别、患者不重视病历、不易保管等问题。电子病历已逐渐成为更多医疗机构的选择。近年来随着大数据及信息化的发展，我国加大对电子病历共享的重视程度，不断进行改革。目前医院信息化发展成为卫生信息化主要任务，电子病历共享更是重中之重[1]。大学生是未来社会中坚力量，在校大学生对电子病历共享的认知情况在一定程度上影响着未来电子病历共享发展走向。本研究采用自行设计的问卷进行调查研究，以山西省在校大学生为研究对象，分析该类人群对电子病历共享的认知情况，为未来电子病历共享发展提供参考。

## 2 对象与方法

### 2.1 研究对象

以山西省高校在校大学生为研究对象。本次调查共回收有效问卷528 份，其中医学生占49.62%，非医学生占50.38%。

### 2.2 研究方法

采用自行设计的电子问卷进行调查。问卷内容

〔收稿日期〕 2020-01-14

〔作者简介〕 袁永旭，副教授，硕士生导师，发表论文20余篇，参编专著8 部。

〔基金项目〕 山西医科大学教育教学改革创新项目“基于项目驱动的PBL 教学与医学信息交叉学科创新人才培养新模式”（项目编号：XJ2018 007）。

包括研究对象基本信息、对电子病历及其共享的认知情况，共计 20 题，全部为客观选择题，分为单项和多项选择题。本次调查共回收问卷 580 份，其中有效问卷 528 份，有效率为 91.03%，52 份无效问卷系非山西省高校学生填写。

### 2.3 数据处理

使用 EpiData 3.1 软件建立数据库，通过 SPSS 24.0 软件进行统计分析。

## 3 结果与分析

### 3.1 对电子病历的认知

通过问卷可知 54.73% 的大学生在就医时并不关注所使用的病历是纸质还是电子病历；58.52% 的大学生表示不了解电子病历；57.77% 的大学生认为电子病历对于个人信息的保护并不可靠。病历是患者就诊时的重要依据，记载着症状、医生诊断结果、治疗方法、各种检查结果等，是发生医患纠纷时的重要依据。但大部分大学生不重视病历，一半以上大学生不了解电子病历。由此可见相关部门在推动电子病历发展时，没有及时为公众普及相关知识，从而导致大部分病患既不关注也不了解电子病历，在很大程度上阻碍电子病历及其共享发展。近年来国家越来越重视电子病历应用和共享，发布一系列相关规范性文件，但缺少相关法律法规，电子病历对病患个人信息保护缺乏有力监管，导致病患对电子病历信息保护的不信任，进而影响电子病历推广。

### 3.2 对电子病历共享的认同

调查问卷显示 31.25% 的大学生不愿意将个人病历信息在各家医院之间共通共享；26.52% 的大学生不愿意将个人病历共享给科研人员用于医学研究；6.44% 的大学生反对电子病历共享，43.37% 的大学生对电子病历共享持观望态度。电子病历共享于医院而言可以推动医疗进步，各种不同的案例更是临床教学的宝贵资源，医疗进步的最终受益人是患者。于患者而言可以避免重复检查，节省不必要的费用。但部分大学生不愿意将个人病历信息共享或用于医学研究。究其原因，他们认为电子病历共享监管存在管理漏洞，医院不能保证患者的信息安全。相关监管部门缺乏强有力的监管措施，从而导致患者不信任。有近一半的大学生对电子病历共享持非支持态度，说明我国电子病历共享还存在许多问题，相关部门应及时改进。

### 3.3 电子病历共享优势及弊端

大学生认为电子病历共享存在着一定优势：可以实现患者诊断信息共享（74.43%）；避免重复检查，降低医疗费用（74.05%）；提高服务质量（67.99%）等。虽然医学生与非医学生对电子病历共享的优势认知有所不同，但基本一致，见图 1。大学生认为电子病历共享存在以下弊端：监管存在管理漏洞（77.27%）；无提示预警功能（50.95%）；系统缺乏互操作性（49.24%）；整体缺乏整合（43.18%），见图 2 两者深浅有所区分。

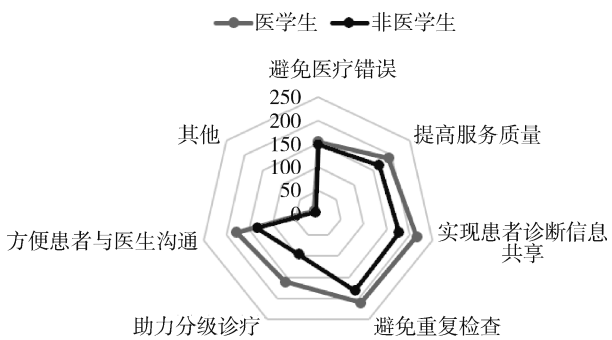


图 1 电子病历共享优势

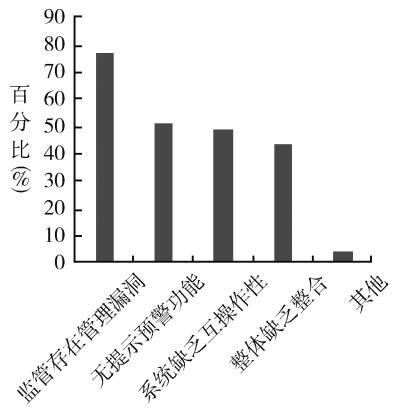


图 2 电子病历共享弊端

### 3.4 电子病历共享实施

调查问卷显示 31.72% 的大学生认为没有必要完全实施电子病历，75.17% 的大学生认为电子病历和纸质病历应共同保存。与纸质病历相比，电子病历具有易保存、不易丢失、避免重复检查等诸多优点。电子病历及其共享是为了方便患者和医务工作者，未来电子病历必将取代纸质病历。但目前部分大学生不能完全接受电子病历，可见我国电子病历及其共享仍有许多不足之处。67.99% 的大学生认为共享难以实施主要是因为不少医院电子病历还没有实现互联互通；69.47% 的医学生认为是由于公众对个人信息的泄露，特别是对于病患信息的泄露非常担忧；54.89% 的非医学生认为是因为医生对于电子病历共享需求缺乏刚性，在没有看到别的医院诊断信息的情况下也能为患者看病。

## 4 讨论

### 4.1 电子病历及其共享影响因素

第一，我国虽重视电子病历及其共享的发展，但在病患个人隐私保护方面始终没有出台相关法律文件，从而导致公众的不信任。第二，虽然我国相继发布一系列有关电子病历共享的规范性文件，但在实施时缺乏合理有效的措施，导致各个医院在落实时存在差异，各个医院大都有各自的规范，难以实现互通。第三，近年来我国不断推进对电子病历及其共享的实施，但在资金方面的投入依然少于很多国家[2]，使得电子病历共享的推进始终举步维艰，难以快速推进。第四，大学生是未来社会的中坚力量，其认知及观点在一程度上代表目前电子病历共享的发展状况，而调查显示近一半的大学生不了解电子病历及其共享。第五，目前电子病历及其共享更多的是为医生及科研提供便利，而忽略患者需求，无法为患者提供疾病预警等功能。

### 4.2 建议

4.2.1 *加大法律监管力度* 77.27% 的大学生认为电子病历共享监管存在管理漏洞，缺乏完整有效的法律监管，人们对电子病历共享带来的信息安全问题十分担忧，不愿意将个人电子病历信息留存在医院。对此国家应针对电子病历出台相关法律法规，明确惩罚制度，根据不同工作人员的工作性质赋予其对患者电子病历不同使用权限[3]。此外应要求医院各级人员认真学习相关法律法规，提高法律意识[4]，保障患者信息安全，推进电子病历共享进程。

4.2.2 *规范电子病历系统* 我国电子病历实施起步晚，相关规定的制定也落后于国外很多国家。即使是已发布的有关规范性文件，其标准也不够全面，有效措施相对缺乏，导致各个医院都有各自系统和标准，很难真正实现电子病历共享[5]。此外电子病历尚无明确的记录规范，如知情同意书、辅助检查、会诊记录等材料仍需纸质保存。总之目前的电子病历尚不能完全代替纸质病历的作用，规范电子病历各项标准有利于其共享的全面推广。

4.2.3 *加大投入* 电子病历系统建设及更新是一项庞大的任务，需要投入大量人力、物力。各个医院之间由于经济利益关系难以实现电子病历共享。医疗机构尤其是三甲医院始终对电子病历资源共享是否能带来经济利益持观望态度[6]。调查发现 67.99% 的大学生认为电子病历共享实施困难，主要是由于各个医院之间信息难以实现互联互通。对此政府应加大对医院电子病历系统建设的投入，缓解医院资金压力。此外针对三甲医院的利益问题，应出台相应激励政策，对三甲医院经济利益进行补偿[7]，推进各个医院之间电子病历资源共享。

4.2.4 *加大推广宣传和教育力度* 调查发现 58.52% 的大学生不了解电子病历，其中非医学生占 59.55%，医学生占 40.45%。虽然不少医院都有电子病历，但在就诊时不论是医生还是患者依然会倾向于选择纸质病历。医院应加大对医生的思想教育，大力推广电子病历使用，使医生积极应用电子病历[8]。此外政府和医院应加大宣传，让更多人了解电子病历及其共享的优势。高校可以开设相关讲座和课程，使大学生充分了解电子病历，加强对大学生医学信息素养的教育，尤其是非医学院校应为学生普及相关知识，为未来电子病历共享发展奠定基础。

4.2.5 增加患者权力和疾病预警功能 调查发现信息安全问题和电子病历共享无提示预警功能是大学生拒绝电子病历及其共享的重要原因。随着计算机网络发展，网上获取信息更加便捷，越来越多的患者担心其电子病历信息泄露，对此电子病历系统可增加患者权力，使其有权隐藏个人隐私，对不同隐私进行分级保护[9]。充分利用电子病历共享，增加电子病历疾病预警功能，使人们亲身体验到推动共享所带来的更多优势。

## 5 结语

随着时代的进步和网络信息的快速发展，越来越多的医院开始采用电子病历，但由于人们对电子病历缺乏了解以及电子病历自身发展的不完善，其共享进程缓慢。本研究调查大学生对电子病历共享的认知现状，分析我国电子病历共享发展现状，发现大学生对此整体上缺乏了解，对电子病历共享时的信息安全不信任。近年来各个医院患者数量不断增加，传统的纸质病历已无法满足现代医疗需求，因此快速推进电子病历及其共享发展不容搁置[10]。一方面需要国家法律及政策的支持，另一方面也需要各个医院的大力配合及医务工作人员的实施，此外更需要公众接受和认可，相信在多方共同努力下能更快、更好地推动电子病历及其共享发展。

## 参考文献


1 曹赛颖. 电子病历档案信息共享研究 [D]. 合肥：安徽大学，2019.

2 穆芳洁. 国内外电子病历的发展概况及思考 [J]. 中国病案，2014，15（9）：40－42.

3 朱晓卓. 论电子病历真实性的法律保障 [J]. 医学与法学，2015，7（3）：41－45.

4 相悦丽，李莹，尹永奎，等. 医疗纠纷中电子病历作为证据相关问题的探讨 [J]. 中国卫生事业管理，2017，34（3）：211－212.

5 马竞. 电子病案的优势及其信息管理系统的构建 [J]. 江苏卫生事业管理，2018，29（2）：207－209.

6 王璞，蒋海泥，江文佳，等. 实现电子病历资源共享的障碍与对策探索 [J]. 中国医院，2017，21（2）：52－53.

7 赵瑞. 电子病历共享研究 [D]. 郑州：郑州大学，2011.

8 余冬. 电子病历在医院信息化管理中的应用 [J]. 电子技术与软件工程，2017（17）：259.

9 雷文瑾. 病人可控的电子66病历访问控制与隐私保护研究 [D]. 北京：北京交通大学，2017.

10 刘亚静. 网络信息化背景下医疗档案信息共享存在的问题及对策讨论 [J]. 河北医学，2014，20（5）：878－880.


（上接第28 页）


19 Jiang M, Li Z, Bian Y, et al. A Novel Protein Descriptor for the Prediction of Drug Binding Sites [J]. BMC Bioinformatics, 2019, 20 (1): 478.

20 Zhou H, Dong Z, Tao P. Recognition of Protein Allosteric States and Residues: machine learning approaches [J]. J Comput Chem, 2018, 39 (20): 1481－1490.

21 Macari G, Toti D, Polticelli F. Computational Methods and Tools for Binding Site Recognition between Proteins and Small Molecules: from classical geometrical approaches to modern machine learning strategies [J]. J Comput Aided Mol Des, 2019, 33 (10): 887－903.

22 Xiong Y, Zhu X, Kihara D. In Silico Drug Discovery and Design [M]. London: Future Science Ltd, 2013: 204－220.

23 Chen R, Liu X, Jin S, et al. Machine Learning for Drug－target Interaction Prediction [J]. Molecules, 2018, 23 (9): 2208.

24 Sunseri J, Ragoza M, Collins J, et al. A D3R Prospective Evaluation of Machine Learning for Protein－ligand Scoring [J]. J Comput Aided Mol Des, 2016, 30 (9): 761－771.

25 Stepniewska－Dziubinska MM, Zielenkiewicz P, Siedlecki P. Development and Evaluation of a Deep Learning Model for Protein－ligand Binding Affinity Prediction [J]. Bioinformatics, 2018, 34 (21): 3666－3674.

26 Khamis MA, Gomaa W, Ahmed WF. Machine Learning in Computational Docking [J]. Artif Intell Med, 2015, 63 (3): 135－152.

27 Colwell LJ. Statistical and Machine Learning Approaches to Predicting Protein－ligand Interactions [J]. Curr Opin Struct Biol, 2018 (49): 123－128.