

The Reconstruction and Application of Transfer Treatment System in Non-Networked Hospital Health Alliance

Jingjing Wang^{1,2}, Sidi Geng², Yanqiu Wen^{1,2*}

¹Neurology Department, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu Sichuan

²Outpatient Department, Chengdu Shangjinnanfu Hospital West China Hospital, S.C.U., Chengdu Sichuan

Email: *1245227915@qq.com

Received: Jan. 28th, 2020; accepted: Feb. 13th, 2020; published: Feb. 20th, 2020

Abstract

Objective: To explore the efficacy and safety of reconstruction and application for the transfer treatment system in non-networked hospital health alliance, and to meet the needs of different referral hospital of outpatients in non-networked hospital health alliance. **Methods:** The implementation and management modes of systemic automobile transfer and manual transfer treatment were established in order to meet the requirements of remote admission for outpatients' referrals of various types and routes. The changes of two visits of inpatients before and after the implementation of the project and the clinical costs of medical treatment were compared. The changes in transfer treatment performed by different processes before and after the project and the effect of time-limited control were analyzed. **Results:** The proportions of hospital admissions from the emergency department to outpatient department before and after the project implementation were 21.5% and 3.5% in all inpatients per year, respectively ($P < 0.01$). The duration of using the emergency bed for emergent referral was 1232.5 days and 158.9 days before and after the project, respectively ($P < 0.01$). The cost of twice visits was 422,405.5 yuan and 89,754.0 yuan, respectively ($P < 0.01$). The effective rate of remote bed signing was 87.8% after the implementation of the project. **Conclusion:** The non-networked hospital health alliance transfer treatment service process could ensure the flow of patients orderly, and reduce the related medical expenses caused by twice hospital visits. Meanwhile, the process could ensure the timely hospitalization for waiting outpatients, and improve the medical experience, the utilization of hospital emergency and medical resources, and the referral and admission effectively.

Keywords

Non-Networked Hospital Health Alliance, Transfer Treatment Service Process, Application

非联网医联体门诊转诊入院服务流程再造与应用

王晶晶^{1,2}, 耿偲迪², 文艳秋^{1,2*}

*通讯作者。

¹四川大学华西医院, 神经内科, 四川 成都

²成都上锦南府医院, 门诊部, 四川 成都

Email: *1245227915@qq.com

收稿日期: 2020年1月28日; 录用日期: 2020年2月13日; 发布日期: 2020年2月20日

摘要

目的: 探索非联网医联体转诊入院服务系统再造与应用的效率性、安全性, 满足非联网医联体门诊患者的不同转诊住院需求。**方法:** 建立系统自动转诊及人工换证转诊的流程实施及管理模式, 实现不同类别、不同途径的门诊住院转诊的远程签床需求; 比较项目实施前后转诊住院患者二次就诊变化以及相应的诊疗费用支出变化; 分析统计项目实施前后年度经不同流程实施的转诊结果变化以及远程签床的时效管控效果。**结果:** 项目实施前后经急诊年度下转门诊入院人次占年度总入院人次的21.5%和3.5% ($P < 0.01$); 项目实施前后经急诊转诊占用急诊床日数分别为1232.5天和158.9天($P < 0.01$); 二次就诊花费分别为422,404.5元和89,754.0元($P < 0.01$)。项目实施后远程签床有效率达87.8%。**结论:** 该非联网医联体转诊入院服务流程能较好地保证转诊住院的医疗机构患者的有序流动、减少因二次就诊产生的相关医疗费用, 更好地保证等待入院患者的及时住院就医、提高转诊入院患者就医体验, 提高医院急诊及住院医疗资源的利用度、较有效地提高转诊入院服务效率。

关键词

非联网医联体, 转诊入院服务流程, 应用

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着医疗体制改革的深入, 各地区开始了不同类型的“医联体”的尝试和实践[1], 医疗联合体(简称医联体)建设旨在更好地发挥三级医院专业技术优势及区域医疗中心的联动作用。医院托管模式是指通过契约形式, 医院的产权所有者将经营管理权交由具有较强经营管理能力, 并能够承担相应经营风险的法人或自然人有偿经营, 实现资产的保值增值。即托管医院全权负责被托管医院的运营及内部管理, 投资与经营相分离, 绝大部分医疗技术人员和专职管理人员由托管医院选派, 医疗服务及水平与托管医院保持一致。这种托管模式是被实践证明能实现优质医疗资源纵向整合的有效模式[2]。2012年4月, 在省政府的牵头下, 四川大学华西医院(以下简称华西医院)采用全托管模式[3]实施了三级甲等医院与私营非营利性医院——成都上锦南府医院(以下简称上锦医院)的医联体管理, 全面实施双向转诊[4]。2016年7月四川大学华西附二院(以下简称华西附二院)与上锦医院签署医联体协议, 实施妇科、儿科患者的双向转诊。2012年4月~2016年11月, 因上锦医院未建立转诊入院服务系统, 全部门诊转诊住院患者到达上锦医院后需前往急诊科二次挂号就诊评估病情并确认入院床位后开具上锦医院入院证。笔者于2016年5月负责上锦医院分级诊疗及双向转诊管理工作, 于2016年9月牵头实施上锦医院“双向转诊入院服务系统建设”项目工作。同年11月进行试点运行, 于2017年1月起全面实施“转诊入院服务流程”, 努力探索全托管模式下医联体内依托医生多点执业的双向转诊入院的支持平台及管理模式[5]。通过1年多的实践, 我

们建立了较为高效、安全的转诊入院服务系统。现将转诊入院服务流程应用结果报告如下，以期为医联体医院的双向转诊管理提供参考。

2. 资料与方法

2.1. 研究对象

对上锦医院转诊入院服务系统使用前(2015 年)后(2017 年)经不同流程实施的门诊转诊住院结果以及远程签床的时效管控效果进行分析。

2.2. 研究方法

鉴于 2016 年开始实施上锦医院“双向转诊入院服务系统建设”项目工作，流程改造前后数据混合，不便于对比。因此，采用回顾性分析方法比较上锦医院转诊入院服务系统使用前(2015 年)后(2017 年)门诊患者的门诊转诊住院流程变化情况，转诊住院患者因转诊住院流程中二次挂号就诊相关诊疗费(以年度日均费统计比较)变化结果。

2.2.1. 搭建入院管理信息系统平台

① 建立非联网医院转诊入院证的关联系统、实施远程签床[6]。初诊医院(华西医院)医生在门诊通过医院信息系统(hospital information system, HIS)使用转诊至拟转诊住院医院(上锦医院)的界面，二次刷卡(系统后台自动同步患者就诊卡信息)按入院证要求录入相关信息生成入院转诊单(患者个人信息、诊断、初诊医院、拟转诊住院医院、患者信息确认签字栏以及办理入院的相关流程要求)；上锦医院通过卡同步关联入院证信息生成入院证。

② 远程签床：患者在初诊医院(华西医院或华西附二院)入院服务中心转诊入院服务窗口登记，拟转诊医院(上锦医院)入院服务中心确认入院信息，初诊医院入院服务中心通知签床结果。

③ 签床时效性管理：患者获取签床信息后，要求于当日 8:00~20:00 间到达转诊住院医院办理入院。在 20:00~次日 8:00 间到达的，当次签床失效，患者须前往急诊科二次就诊，由急诊科医生评估是否留观或急诊入院。

2.2.2. 建立转诊入院服务流程

四川大学华西医院(以下简称华西医院)采用全托管模式[3]实施了三级甲等医院与私营非营利性医院——成都上锦南府医院由华西医院全托管，因此我院门诊医生大多数由华西医院派驻，派驻至上锦的医生同时兼顾华西医院门诊坐诊，该类医生具有上锦医院门诊权限，在华西医院坐诊时可为患者开具转诊单转诊入院。没有在上锦医院门诊坐诊的华西医院以及华西附二院的门诊坐诊医生就仅能对患者开具入院证。

① 转诊单转诊入院：操作步骤：第一步：华西医院医生在门诊 HIS 中使用“转诊至上锦”界面，二次读取就诊卡后录入入院信息生成并打印“华西 - 上锦的转诊入院单”；第二步：华西医院入院服务中心根据转诊入院单确认患者转诊入院知情、入院信息登记、通知入院时间、协调转运方式；第三步：患者到达上锦医院入院服务中心打印上锦医院入院证及床位确认单、指导患者办理入院。

② 换证转诊入院：操作步骤：由华西医院(华西附二院)入院服务中心确认拟转诊住院患者信息、及患者到达方式，完善“四川省医疗机构双向转诊单”；联系上锦入院服务中心确认患者入院时间。患者到达上锦入院服务中心后二次刷卡(系统后台自动同步患者就诊卡信息)，工作人员根据华西医院门诊医生开具的入院证录入生成上锦医院入院证，待收治入病房后由管床医生在该入院证上手签名后存档。华西医院(华西附二院)入院证由上锦医院入院服务中心存档。

2.2.3. 建立转诊入院管理办法

建立转诊入院患者优先入院的管理方案,建立经急诊转诊的门诊患者在急诊留观时间限制。推荐使用转诊单转诊入院流程,并将转诊单转诊入院比例纳入科室门诊工作考核指标,当转诊单转诊入院比例低于总体转诊入院某数值时,将进行扣分处理,其结果影响医院对科室的年终考核成绩,最终将影响科室年终评优。

2.3. 统计学方法

将研究对象以是否使用上锦医院转诊入院服务系统为标准,划分为两组(使用前即 2015 年,使用后即 2017 年),以独立样本的 T 检验比较两组患者的急诊平均留观时间及平均转诊花费,采用卡方检验比较患者经急诊转诊入院占比。

3. 结果

3.1. 不同转诊住院方式的实施结果

2015 年度入院 30,730 人次,门诊病人经急诊转诊住院的门诊患者为 6593 人次;2017 年度年入院 37,295 人次,转诊入院的门诊患者总计 10,311 人次,门诊经急诊转诊入院 1288 人次。见表 1。

Table 1. The comparison of admission data by referral between 2015 and 2017

表 1. 2015 和 2017 年转诊入院数据比较

项目	2015 年		2017 年		P
	数量(人次)	急诊转诊占比(%)	数量(人次)	急诊转诊占比(%)	
年入院人次	30,730		37,295		
上级医联体转诊	6593		10,622		
转诊单转诊	0		5366		
入院证转诊	0		3968		
门诊经急诊转诊	6593	21.5	1288	3.5	<0.01

3.2. 转诊住院患者二次挂号就诊相关费用变化

项目实施前(2015 年)年内门诊患者转诊经急诊入院为 6593 人次,其中 986 人次在急诊留观,平均留观时间为 1.25 天,年度急诊床位时间占用 1232.5 天,共产生二次就诊费总计 422,404.5 元。项目实施后门诊患者住院转诊总数为 9723 人次,其中 1288 人次因当日签床失效后经急诊转诊入院,有 227 人患者留观等待次日入院,平均留观时间为 0.70 天,占用急诊床位时间为 158.9 天,共产生二次就诊花费 89,754.0 元。见表 2、表 3。

Table 2. The cost of second visit for patients admitted by emergency department referral before and after the implementation of the project

表 2. 项目实施前后门诊患者经急诊转诊二次就诊花费

时间	2015 年	2017 年	P 值
年转诊入院量	6593	9723	
转诊总费用	422,404.5	89,754.0	
全部转诊患者平均费用	64.1 ± 129.3	9.2 ± 61.5	<0.01

Table 3. Time comparison of occupying emergency beds for emergency referral patients before and after the implementation of the project**表 3.** 项目实施前后门诊患者经急诊转诊占用急诊床位时间

时间	2015 年	2017 年	P 值
急诊留观患者数量	986	227	
急诊床位占用时间	1232.5	158.9	
急诊留观平均时间	1.25 ± 0.42	0.70 ± 0.27	<0.01

3.3. 远程签床有效率

2017 年经远程签床的 10,622 人次的入院患者，满足当日 8:00~20:00 收治的为 9334 人次，签床有效率为 87.8%。

3.4. 科室转诊入院年度数据

2017 年度门诊有 23 个科室设置有病房医疗单元，均纳入转诊入院考核。门诊直接转诊入院 9334 人次，其中入院证转诊 3968 人次，占转诊入院比例的 42.5%，转诊单转诊入院 5366 人次，占转诊入院比例的 57.5%。数据见表 4。

Table 4. The data of patients admitted by outpatient referral to all departments of Shangjin hospital in 2017**表 4.** 2017 年上锦医院科室门诊直接转诊入院统计

科室	入院证转诊入院		转诊单转诊入院		门诊直接转诊入院合计
	人次	比例	人次	比例	
耳鼻喉科	1	8.3%	11	91.7%	12
妇科	554	100.0%	0	0.0%	554
骨科	45	15.1%	254	84.9%	299
呼吸内科	16	94.1%	1	5.9%	17
老年科	0	0.0%	1	100.0%	1
泌尿外科	194	25.4%	570	74.6%	764
普外二	266	42.6%	359	57.4%	625
普外三	83	11.8%	611	87.0%	694
普外一	237	39.8%	359	60.2%	596
神经内科	1058	95.5%	50	4.5%	1108
神经外科	309	46.1%	362	53.9%	671
消化内科	103	44.0%	131	56.0%	234
小儿内科	289	100.0%	0	0.0%	289
小儿外科	440	42.5%	595	57.5%	1035
心血管内科	2	66.7%	1	33.3%	3
心脏外科	52	44.8%	64	55.2%	116
胸外科	22	13.6%	140	86.4%	162
血液内科	28	3.7%	741	97.2%	769

Continued

眼科	1	100.0%	0	0.0%	1
中西医结合科	13	50.0%	13	50.0%	26
中医痔瘻	244	19.5%	1006	80.5%	1250
肿瘤科	7	13.0%	47	87.0%	54
肿瘤二	0	0.0%	42	100.0%	42
肿瘤一	4	33.3%	8	66.7%	12
风湿免疫科	0	0	0	0	0
感染科	0	0	0	0	0
康复科	0	0	0	0	0
内分泌科	0	0	0	0	0
皮肤科	0	0	0	0	0
肾脏内科	0	0	0	0	0
心理卫生	0	0	0	0	0
总计	3968	42.5%	5366	57.5%	9334

4. 讨论

转诊入院服务流程设置与再造应以满足提高转诊入院患者安全、改善转诊入院患者体验、保证医院资源合理利用等为基本条件[7]。流程实施需要设置专门岗位并落实责任，以满足流程的实施过程中的问题处理及流程再造[8]。同时需要通过系统及人工管控并举保证转诊知情同意、医保支付问题咨询、转诊交通保证的环节缺失，提高患者对转诊入院服务过程的体验。

4.1. 流程再造，减少急诊资源浪费

原有的经急诊转诊入院流程实施，虽然保证了患者病情评估准确性，但不合理占用了部分急诊资源，同时可能增加转诊入院患者的诊疗费用支出同时也对急诊绩效评价造成一定影响。再造后的流程实施，在急诊诊疗费支出、急诊床日占用方面都有较有效降低，在一定程度上满足了急诊资源及病房住院资源的合理利用。

4.2. 资源合理利用，减少入院办理环节

远程签床流程建立，可以为转诊入院患者尽可能提供跑一次路完成入院办理的路径[9]。签床时效性管理对保证住院床位的合理使用有一定的积极意义。经急诊转诊留观时间的限制进一步降低留观日均费用亦存在积极意义。

4.3. 统筹协调，保障信息完整

上锦医院和华西医院的门诊 HIS、住院 HIS 均未实现直接联通，专业执业权限需分别授权，但搭建了实验医学、影响学数据共享平台，进行了就诊卡个人信息及入院登记信息同步的非联网的医联体运营管理模式，从而达到满足患者完整的个人信息保留达到支持在该医联体医院内患者的门诊及住院转诊信息同步需求，但目前与华西附二院尚不能实现上述管理要求，要达到不同医院的诊疗信息整合需要卫生行政部门有统一要求和管理办法[10]。

5. 总结

因上级医联体住院床位的紧缺,目前的门诊转诊入院服务流程仅满足上转下的服务[11]。上锦医院已建立并实施了急诊患者及科室危重患者经急诊的回转至华西医院及华西附二院的流程。部分无病房医疗单元设置的科室建立了门诊患者经急诊回流的流程:经治门诊医生开具入院证后,根据病情判断须经急诊转入华西医院住院治疗的,填写“四川省医疗机构双向转诊单”转诊单并说明经急诊转诊入院理由及相应专科医生的急会诊事宜联系情况后,经上锦医院急诊科备案后自行或派车前往。病人持上述资料到达华西医院实施仅急诊就诊、专科会诊收入相应科室住院治疗流程。

总之,我们采用的转诊入院单转诊流程保证了首诊医院实施转诊住院的就诊依据以及转诊患者的知情同意;采用的换证入院转诊入院流程能满足就诊卡尚不能同步的医联体间的入院转诊要求。分时段进行转诊入院流程管控,既保证了病人病情变化的及时诊疗安全、又保证了住院资源的合理利用。两转诊流程实施对缩短患者入院等待时间、保证患者及时诊治以及降低二次就诊的时间及经济压力具备特色管理优势,且在整合医联体门诊及住院资源、满足不同患者就医等方面起到积极作用,并为医联体的可持续发展奠定转诊入院管理的基础[12]。

联网整合医学体系是区域医疗协同发展的有益探索,是促进各级医院务实协作的双向桥梁,是增强各级医院核心竞争力的有效方法之一[13]。目前国内已经有多种医联体管理模式,但均存在医联体各成员单位信息系统尚不能对接的问题[14],因此基于信息完全对接的联网医联体运营模式是许多龙头医院努力的方向。我院应对医联体内医疗资源的整合多以远程会诊平台为支撑,非联网医联体内不同规模、等级和所有制形式的医疗机构实现医疗资源的合理调配以及医疗保险总控指标的二次分配还存在很多挑战[15]。随着医疗保险支付制度的改革,转诊入院管理流程的安全及便捷实施与医疗保险合理支付会更密切相关[16],各级医联体管理机构及研究团队会更加关注相关的流程再造工作。

参考文献

- [1] 孙喜琢, 宫芳芳, 顾晓东. 基于远程区域医疗联合体的时间与探索[J]. 现代医院管理, 2013, 6(11): 8-10.
- [2] 林闯刚, 张瑞利. 医疗服务体系的纵向整合模式及其选择[J]. 苏州大学学报, 2014, 35(4): 15-20.
- [3] 蒋璐, 刘凯, 钟彦, 等. 全面托管模式下某新建医院医疗质量管理的探索[J]. 华西医学, 2016, 31(9): 1602-1605.
- [4] 钟艳宇, 陈娟. 我国医联体钟双向转诊制度的实施现状及对策[J]. 中国医药导报, 2017, 14(16): 154-158.
- [5] 李济宁, 周斌, 史戈, 等. 双向转诊支持平台研究[J]. 中国医院, 2015, 19(8): 48-49.
- [6] 程南生, 刘姿, 饶莉, 等. 开展双向转诊改善门诊服务[J]. 中国医院, 2016, 20(4): 4-5.
- [7] 吴文强, 冯杰. 社区医院与大中型医院双向转诊的演化博弈分析[J]. 中国卫生事业管理, 2015, 32(12): 892-895.
- [8] 胡琳, 余江, 李军, 等. 全信息化入院服务新模式的设计与实现[J]. 中国医院管理, 2017, 37(3): 47-48.
- [9] 沈蕾. 深化医改背景下的入院一体化流程再造[J]. 中国管理信息化, 2017, 20(10): 88-89.
- [10] 张振建, 胡必富. “一院多区”的管理困惑与对策[J]. 现代医院管, 2015, 13(3): 38-39.
- [11] 高阔, 甘晓青. 我国患者双向转诊行为决策及影响因素研究[J]. 中国全科医学, 2015, 18(28): 3393-3395.
- [12] 张瑞利. 双向转诊制度实现路径: 体系完善和机制创新[J]. 价值工程, 2013(28): 260-261.
- [13] 李勇, 修燕, 王萌, 等. 联网互动整合医学体系的初步实践与思考[J]. 中国医院, 2015, 19(5): 51-53.
- [14] 姚婷, 汉业旭, 马志娟, 等. 区域医疗联合体中核心医院的作用及实践探讨[J]. 中国医院, 2015, 19(5): 46-48.
- [15] 孙喜琢, 宫芳芳, 顾晓东, 等. 基于远程区域医疗联合体的实践与探索[J]. 现代医院管理, 2013, 11(3): 8-10.
- [16] 许朝晖, 徐卫国. 试论建立以医保总量为纽带的医疗联合体[J]. 中国卫生经济, 2011, 30(9): 54-56.