

数智驱动下线上线下无缝衔接的智慧护理服务体系构建及实践

广东医科大学附属医院

为贯彻落实《国务院办公厅关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》《国家卫生健康委办公厅关于开展“互联网+护理服务”试点工作的通知》《“健康中国2030”规划纲要》要求，推进医疗健康信息化发展，提升医疗卫生现代化服务水平，不断满足人民群众日益增长的医疗卫生健康需求。我院充分利用三级医院技术资源，整合护联体单位及乡镇医院的人力资源，为社区、居家构建全方位、全周期健康服务。该服务模式涵盖院前准备、院中服务、出院准备、院后追踪随访的全程闭环健康管理；为患者提供安全、便捷、高效、周到、贴心的护理服务，实现了线上线下一体化全流程闭环预就诊服务模式，服务量和服务效率在案例实施前后具有显著提升，并得到了社会认可和媒体报道。

一、案例背景

（一）发起原因

1. 居家服务供给不足

中国传统家庭的养老90%在家庭，单纯依靠家庭养老负担重；市场供给不足与质量不足并存，医护人员院内工作十分忙碌，优质资源90%在院内。群众不同层次的就医需求、需要更个性化的医疗护理服务等。



2. 基层医疗机构需要同质化管理

基层医疗机构动力不足、技能和服务条件受限；各医疗机构之间未形成有效联动机制，各自独立提供；人力、资源未实现有效组合；不同的机构服务质量差异，复杂、高难度技术基层机构不开展，难以达到“同质化”，也存在安全风险。

3. 医院发展战略需要全程化管理

搭建连续服务平台——实现快捷的互联互通；连接院内外资源——构建良性医疗生态和协作体系；各机构合作各司其职、各服所需——满足人民群众需求。

4. 政策需求

2018年4月，国务院办公厅发布《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》；

2021年6月，广东省卫健委发布《关于进一步推进“互联网+护理服务”试点工作的通知》。

（二）组织架构

1. 主导部门

护理部职能：服务项目、服务质量、人员准入、专业培训、安全保障。

2. 协作部门

（1）发展规划部：联合基层医疗机构。

（2）信息技术部：患者身份识别、数据安全保障、大数据中心、操作便捷。

（三）改善目标

1. 将医疗服务延伸到社区、家庭
2. 让居家患者享受全周期、全方位健康管理服务
3. 降低平均住院日
4. 减少再住院率
5. 提高满意度
6. 助力健康中国战略建设

（四）以下是开展的三个服务板块

板块 1. 以我院三级医院为主体，联合二级以下综合医院、专科医院、基层医院等医疗机构的护理人员，建立区域内护理联合体，利用三级医院优质的护理资源，为护联体内护理人员提供人员培训、技术帮扶、质量监控，从而达到区域内同质化服务。



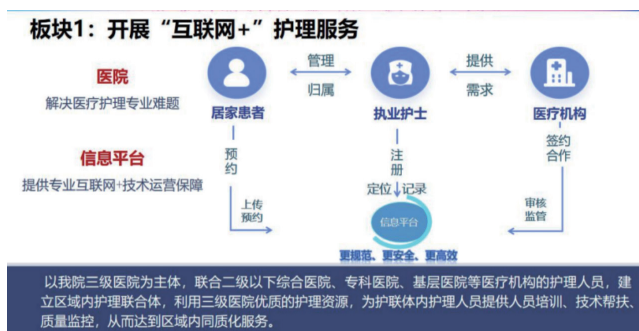


图1 互联网+ 护理服务医院和信息平台合作情况

板块2. 护联体医院培训。依托互联网平台，对护联体单位护理人员进行培训、远程指导、质量监控等，实现护联体内各医疗机构资源共享、信息互通、上下联动，形成利益、责任、服务、管理共同体的良性格局。

板块二：建立区域护理联合体

签约12家专科联盟单位，依托医联体联合二级以下基层医疗机构开展延续护理服务

护联体医院培训

依托互联网平台，对护联体单位护理人员进行培训、远程指导，质量监控等，实现护联体内各医疗机构资源共享、信息互通、上下联动，形成利益、责任、服务、管理共同体的良性格局。

- #### 专科联盟签约单位
- 廉江市人民医院
 - 吴川市人民医院
 - 雷州市人民医院
 - 徐闻县人民医院
 - 遂溪县人民医院
 - 徐闻县妇幼保健院
 - 广东医科大学附属第二医院
 - 湛江市妇幼保健院
 - 茂名市茂南区人民医院
 - 湛江市第四人民医院
 - 湛江市高山妇幼保健院
 - 坡头区人民医院



图2 护联体单位培训

板块3. 完善以医院为支撑，社区为平台，居家为基础的护理服务体系，建立以个案管理师为主导，联合专业医护团队，涵盖院前准备、院中服务、院后随访、双向转诊，为出院后、慢病、肿瘤、疾病康复期患者提供连续性整合照护的全程闭环管理模式。

板块三：启动全病程管理系统

完善以医院为支撑，社区为平台，居家为基础的护理服务体系

包括：医患沟通系统、健康教育系统、出院随访系统、住院/出院满意度调查系统、慢病管理系统等。当病人扫码入院时，系统将提供一套入院前准备、在院医疗照护与出院后随访方案，提供全病程管理14000多人次。

图3 全病程管理服务情况



二、实践举措

(一) 实施路径



智慧护理服务体系构建及实践流程图

图4 案例实施路径

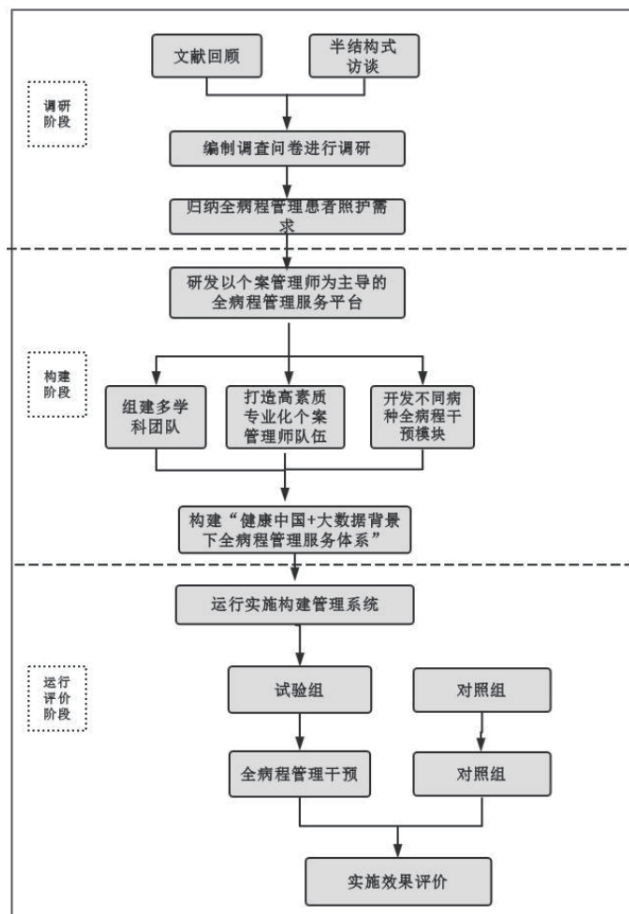


图5 开发全病程管理系统流程图



（二）具体举措

1. 在院内成立了互联网护理服务中心，在全院招募产生互联网护理服务人员，要求为工作5年以上、护师以上职称、具备良好的沟通交流能力、具有相应专科基础。经过筛选、培训、考核后共纳入符合资质的护士270名。组建了“互联网+护理服务”团队，成立了6个专科服务小组，分别为管道小组、静疗小组、伤口造口小组、母婴小组、康复小组及中医小组。专科服务团队由护理部主任直接管理，组长由相应专科的护士长或具有认证资质的专科护士担任。

2. 依托我院三级医院优质护理资源，选定10家二级及基层医院签约护联体护理服务体系，建立护联体护理服务模式，在各级医疗机构中建立统筹协调和分工合作机制，充分发挥试点单位的带动示范作用。

3. 开展了以个案管理师为主导的互联网+全病程护理服务体系，培养了18名个案管理师，组建了16个多专科合作团队，在广东医科大学附属第一医院16个科室开展。

（三）资源配置



图6 医院支持

（四）难点风险

1. 风险

数据安全与隐私保护；服务质量与准确性；患者个体差异与风险。为应对上述风险，可采取的应对策略包括但不限于：

(1) 加强数据安全防护措施，采用最新的加密技术和安全防护措施，确保数据的安全性和完整性。

(2) 建立严格的质量控制体系，制定严格的质量控制标准，确保线上医疗服务的质量和可靠性。



(3) 定期对员工进行培训，提供技能提升计划，鼓励员工自我学习，以应对技术更新带来的挑战。

(4) 采用统一的信息化系统，制定统一的数据格式和标准，加强系统间的互联互通，解决信息孤岛和数据格式不统一的问题。

(5) 加强护理风险评估，对护理工作中可能存在的风险进行准确评估，并采取相应的防范措施。

2. 难点

(1) 患者经济压力大

目前湛江市互联网护理服务仍是自费项目，居家患者压力大，争取医保覆盖，让更多有需要的患者能得到及时的居家护理。满足群众不同层次的就医需求、需要更个性化的医疗护理服务等，争取医保覆盖。

(2) 基层医疗机构动力不足

基层医疗机构动力不足、技能和服务条件受限，各医疗机构之间未形成有效联动机制，各自独立提供，人力、资源未实现有效组合。不同的机构服务质量差异，复杂、高难度技术基层机构不开展，难以达到“同质化”，也存在安全风险；联合护联体单位加快全湛江市“互联网+护理服务”覆盖，让更多的患者能享受到优质的居家护理服务。

(3) 增强医护结合，远程MDT团队指导

制定更全面的患者居家状况评估及护理标准，通过健康教育，上门随访的远程指导，切实提高患者的整体医疗效果和居家康复水平，同时保障上门护理的规范和安全。

三、建设成效

1. 《插上互联网的翅膀 白衣天使飞进百姓家》获得第八届广东省市直机关“先锋杯”工作创新优胜奖。

2. 《以需求为导向的互联网+居家护理服务模式构建》荣获第三届医院协会医院管理创新奖三等奖。

3. 《基于“互联网+”全病程管理平台的设计与应用》获得2021年医疗信息化羊城论坛“新华三杯”优才培育项目立项。



- 4. 《互联网 + 护理服务模式的构建与实践》获得第四届广东省医学会科技成果三等奖
- 5. 《基于智慧助老的全病程个案管理师四环递进能力培养》获得第三批教育部智慧助老优质教育培训项目。

6. 在国内外发表期刊论文共 18 篇，申请专利 10 项，开展课题 11 项。

7. 经济效益

(1) 开展居家护理 9864 人次、全病程管理服务人数 13636 人。开展的患者中年龄最小为出生 3d，最大 92 岁；距离我院距离为 (11.23±7.63) km。患者对专科服务小组开展的“互联网 + 护理服务”满意度 100%。

(2) 提高床位周转次数，降低平均住院日。平均住院天数与同期比较最高降低了 3.11 天，床位周转次数提高了 2.61。

8. 社会效益

(1) 开拓护理服务领域，充分发挥专科护士的职业价值，提高护士职业认可度。

(2) 获锦旗 84 面，感谢信无数。

实施成果：

1. 脑卒中专科纳入患者 100 例观察指标分析显示患者 ADL、肌力、服药依从性等数据都有显著提高。



图 7 脑卒中全病程管理观察指标分析图

2. 乳腺癌外科全病程管理团队指标展示：患者功能锻炼执行率、住院天数、满意度等数据都有明显提高。



结果指标

乳腺癌外科全病程管理团队指标展示

评价指标	目标值	开展前	开展后
患肢功能锻炼执行率 (%)	90	80	96.66
随访率 (%)	90	77.1	92.31
生活质量评分 (分)	80	77.04	83.3
患者满意度 (%)	95	90.19	99.55
平均住院日 (d)	5.6	5.815	5.355
资料来源	问卷调查、护理质量监控本、云康汇平台、V6系统、东华系统		

图 8 乳腺癌外科全病程管理指标图

3. 社会效益：开展科室住院病人的平均住院天数同期比较逐年下降，平均降低了 1.8 天，床位周转次提高了 0.32，满意度提高。接待外院参观 32 次，受到专家的高度好评。

社会效益

贴近患者—患者满意度升高



开展科室住院病人的平均住院天数同期比较逐年下降，平均降低了1.8天，床位周转次提高了0.32。

今年互联网+全病程管理团队获得锦旗38面

图 9 开展工作的社会效益

4. 受到家属的赞许。

家属的满意与赞许，是无形的最大价值



图 10 家属的评价



四、经验总结

（一）模式创新与实践

1. 互联网+全病程管理理念的引入：互联网+全病程管理是一种新型的以患者为中心的照护模式，它涵盖了从疾病预防、诊断、治疗到康复的全过程。这种模式旨在提供连续、个性化的服务，以满足患者的需求。

2. 互联网+技术创新：线上+线下服务：患者可以在家进行初步病情评估，减少医院奔波，同时医生也能借助这些工具更快速、准确地做出诊断。全病程管理平台：整合医疗资源，实现信息共享，打破地域限制，提高医疗服务的可达性。全病程管理区块链技术：为医疗数据的安全存储和共享提供保障。

（二）实施效果与案例分析

在互联网+护理服务中心增加了全病程管理服务模块，在神经内科等几个科室进行试点。患者入院后，医护人员协助建立全病程个案管理档案，并制定个体化照护计划。通过一个手机，患者便能享有庞大的专业医疗资源。

（三）总结与展望

1. 经验总结：

以患者为中心，提供全周期、连续性的医疗服务。充分利用互联网技术，打破地域限制，提高服务效率。强化医疗数据安全，确保患者隐私得到保护。

2. 未来展望：

进一步完善互联网+全病程管理模式，提高服务质量和效率。扩大应用范围，覆盖更多医院和患者。深入探索大数据、人工智能等技术在医疗领域的应用，为患者提供更精准、个性化的服务。

（四）推广策略与建议

1. 政策扶持：

政府应出台相关政策，鼓励和支持医疗机构采用互联网+全病程管理模式，特别是在医疗资源相对匮乏的地区。提供资金补贴、税收优惠等措施，激励医疗机构进行技术升级和模式创新。

2. 加强宣传与教育：

通过各种渠道，如媒体、社交网络等，普及互联网+全病程管理的概念和价值，提高患者和



公众的知晓度。举办相关培训和研讨会，提高医疗机构和医护人员对全病程管理的认识和能力。

3. 建立合作机制：

加强与信息技术公司、医疗保险机构等的合作，共同推动互联网+全病程管理的发展。建立跨地区、跨医院的合作机制，实现医疗资源的共享和优化配置。

4. 持续优化服务：

根据患者反馈和市场需求，不断优化互联网+全病程管理流程和服务内容，提高服务质量和效率。加强数据分析和挖掘，为患者提供更精准、个性化的服务。

案例撰稿人：

陈汝文（护理部）

姜萍（护理部副部长）

肖生翠（护士长）

李春霞（护士长）

