

DOI: 10.16781/j.0258-879x.2018.01.0024

· 专题报道 ·

上海市慢性肾脏病三级防治体系优势及推广意义

王九生^{1*}, 石锦浩², 徐波³, 邬碧波⁴, 顾春英⁵, 梅长林¹

1. 第二军医大学长征医院肾内科, 解放军肾脏病研究所, 上海 200003
2. 第二军医大学卫生勤务学系公共卫生事业管理专业学员队, 上海 200433
3. 福建省军区福州第六干休所, 福州 350001
4. 上海市静安区闸北中心医院肾内科, 上海 200070
5. 上海市浦东新区塘桥社区居家健康服务社, 上海 200127

[摘要] 上海市慢性肾脏病三级防治体系目前在上海市静安区、闵行区进行试点, 本文对该防治体系的建设背景及其实施方案进行系统阐述, 并结合我国人群慢性肾脏病的患病特点及治疗现状分析该防治体系推广前景, 为慢性肾脏病三级防控体系在上海的建设以及全国性推广提供借鉴和参考。

[关键词] 慢性肾脏病; 三级预防; 体系建设; 上海

[中图分类号] R 197; R 692

[文献标志码] A

[文章编号] 0258-879X(2018)01-0024-05

Advantages and significance of a three-level prevention and treatment system for chronic kidney disease in Shanghai

WANG Jiu-sheng^{1*}, SHI Jin-hao², XU Bo³, WU Bi-bo⁴, GU Chun-ying⁵, MEI Chang-lin¹

1. Department of Nephrology, Kidney Institute of PLA, Changzheng Hospital, Second Military Medical University, Shanghai 200003, China
2. Student Team of Health Service Management, Faculty of Health Service, Second Military Medical University, Shanghai 200433, China
3. No.6 Cardres' Sanatorium, Fujian Military Region, Fuzhou 350001, Fujian, China
4. Department of Nephrology, Jing'an District Zhabei Centre Hospital of Shanghai, Shanghai 200070, China
5. Home Health Service of Tangqiao Community, Pudong New Area, Shanghai 200127, China

[Abstract] The three-level prevention and treatment system for chronic kidney disease has been introduced in Jing'an District and Minhang District in Shanghai as a pilot project. In this paper, we systematically introduced the background and implementation program of this prevention and treatment system, and analyzed the prospect of the system by combining the characteristics and current treatment of patients with chronic kidney disease in China, so as to provide reference for Shanghai as well as the whole country.

[Key words] chronic kidney disease; tertiary prevention; system construction; Shanghai

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2018, 39(1): 24-28]

慢性肾脏病 (chronic kidney disease, CKD) 已成为继心脑血管疾病、肿瘤、糖尿病之后又一影响国民健康的重要疾病, 针对其发病率高、知晓率低、预后差、致残率和病死率高及医疗费用高等特点, 上海地区 CKD 早发现和诊疗体系建设与示范项目采取“找出来、管起来、降下来”的研究思

路, 通过建立“社区卫生中心—区属医院—市级医院”三级 CKD 早发现、早预防和早诊疗网络, 以期降低 CKD 的发病率、致残率和病死率, 为我国开展 CKD 防治作出示范。本文就 CKD 三级防治体系的建设背景、建设方案、体系优势及推广意义等方面进行阐述。

[收稿日期] 2017-08-17 **[接受日期]** 2017-10-10

[基金项目] 上海市公共卫生体系建设三年行动计划(SCRENING STUDY GWIV-18). Supported by Shanghai 3-Year Action Plan for Public Health System Construction (SCRENING STUDY GWIV-18).

[作者简介] 王九生, 博士, 副教授.

*通信作者(Corresponding author). Tel: 021-63120229, E-mail: wangjiusheng009@163.com

1 CKD 三级防治体系建设背景

1.1 CKD 三级防治体系建设的必要性 CKD 是一个全球性的公共卫生问题, 其患病率高^[1]。在欧美国家, 如美国和意大利, 普通人群 CKD 患病率达 13.2%~16.8%; 2008 年上海市个别社区调查显示 CKD 患病率为 11.8%^[2]。2012 年我国成人抽样调查显示, CKD 患病总人数达 1.2 亿, 患病率为 10.8%, 即平均每 10 个成年人中就有 1 人患有 CKD^[3]。CKD 患者心血管疾病的患病率显著高于同年龄段普通人群, 大多数 CKD 患者在发展至尿毒症之前死于心血管并发症^[4]。目前我国人群对于 CKD 的了解程度远低于糖尿病、高血压等疾病。CKD 起病隐匿, 早期缺乏或很少有明显的临床表现, 因此患者就诊率低, 从而错过最佳干预时机。

1.2 国内外 CKD 防治体系建设状况 2002 年我国台湾地区成立了“肾脏保健示范机构”, 服务内容包括门诊追踪、咨询服务、卫教活动以及病友活动等, 2007 年发展到 83 个, 并更名为“肾脏健康促进机构”, 将防治重点推向早期 CKD, 筛查高危人群与早期患者, 并推出“全民健保 Pre-ESRD 预防性及病人卫教计划”, 着手建立个案发现和追踪管理模式; 目前已经建成完整的 CKD 预防和治疗体系^[5]。美国疾病与预防控制中心单独设立 CKD 监测系统, 该系统从 CKD 的知晓率、危险因素、预后、医疗质量及医疗保健等方面对 CKD 的应对能力进行全国范围的实时监测, 以及时制定并修订合理有效的防控策略^[6]。目前我国大陆地区尚未建立 CKD 防治体系。

1.3 CKD 三级防治体系建设目的及意义 运用三级预防理念及分级诊疗机制, 建立符合国际规范的 CKD 高危人群筛查和管理、干预治疗、预后评估的全程管理网络。对于 CKD 高危人群, 通过多种途径进行筛查和健康教育, 达到早发现、早诊断、早干预的目的。对于明确诊断的 CKD 患者, 由区、市级综合医院肾脏专科和社区卫生服务中心共同参与进行持续性管理。依据制定的临床路径, 由社区卫生服务中心完成常见、普通病例的长期管理, 由区、市级综合医院完成疑难、危重病例的管理, 并通过双向转诊使患者得到在不同级别医疗机构间不间断的医疗服务。该 CKD 三级防治体系通过上海市的先行试点为全国各省市 CKD 防治提供借鉴和依据。

2 CKD 三级防治体系建设方案

上海市 CKD 三级防治体系运行机制如图 1 所示。

2.1 CKD 高危人群调查 基于上海市居民电子健康档案、上海申康医院发展中心、上海市疾病预防控制中心慢病管理系统及高血压、糖尿病患者管理信息系统, 筛查符合以下至少一项标准^[7]的 CKD 高危人群: (1) 尿蛋白阳性; (2) 尿红细胞每个高倍镜视野>3 个或>25/ μL ; (3) 根据慢性肾脏病流行病学合作组 (CKD-EPI) 公式计算, 估算的肾小球滤过率 (eGFR) <60 mL/(min \cdot 1.73 m²); (4) 尿白蛋白/肌酐比值 (尿 ACR) >30 mg/g。

2.2 社区 CKD 筛查基地 以社区卫生服务中心作为 CKD 筛查基地, 根据户籍地址由当地街道/居民委员会通知 CKD 高危人群至当地社区卫生服务中心进行初步筛查和评估 (包括尿生化、尿 ACR、血肌酐), 然后由社区卫生服务中心将筛查异常者名单汇总并上传至所在区的区级医院进行 CKD 整体评估。对于尚未出现 CKD 的高血压和糖尿病患者开展一级预防, 每半年开展 1 次 CKD 健康宣教, 以提高定期筛查肾脏病的意识。宣教内容包括指导正确的生活方式和如何控制危险因素。定期对血压、血糖的控制达标情况进行监测, 降低发生 CKD 的风险。

2.3 区级 CKD 评估基地 区级医院在指定时间相继接诊所在区级社区卫生服务中心筛查发现异常的 CKD 患者, 进行病史询问、体格检查, 以及尿蛋白谱、肾功能、肾脏超声等检查。评估后根据 eGFR 及 ACR 进行 CKD 危险分层 (表 1), 并制定不同的干预措施, 包括生活方式调整、控制血压和血糖、降低蛋白尿等。诊治后病情稳定的患者转至社区卫生服务中心进行定期随访、评估及健康宣教, 随访方案见表 2。经评估提示晚期 CKD (CKD 4 期以上)、疑难、危重或需要行肾穿刺活检而区级医院无法开展的患者转诊至市级 CKD 预防评估中心。

2.4 市级 CKD 治疗基地 市级医院对转诊的 CKD 患者行进一步专科检查, 包括详细询问病史, 检测尿蛋白谱、尿电解质、同位素肾图、肾活组织检查等, 并制定治疗和随访方案。治疗后病情稳定的患者转至区级中心医院或社区卫生服务中心进一步治疗和随访。

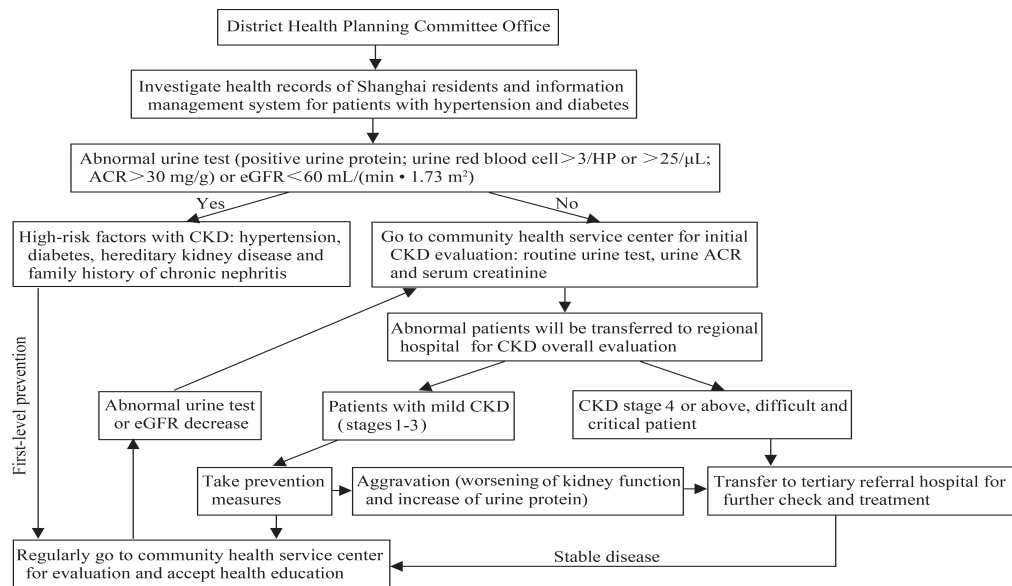


图 1 上海市 CKD 三级防治体系图

Fig 1 System diagram of three-level prevention and treatment of CKD in Shanghai

HP: High power field; ACR: Albumin-to-creatinine ratio; eGFR: Estimated glomerular filtration rate; CKD: Chronic kidney disease

表 1 CKD 危险分层

Tab 1 Risk stratification of CKD

eGFR ^a	ACR w _B /(mg · g ⁻¹)		
	<30	30-300	>300
≥90	Low risk	Moderate risk	High risk
60-89	Low risk	Moderate risk	High risk
45-59	Moderate risk	High risk	Highest risk
30-44	High risk	Highest risk	Highest risk
15-29	Highest risk	Highest risk	Highest risk
≤14	Highest risk	Highest risk	Highest risk

^a: mL/(min · 1.73 m²). CKD: Chronic kidney disease; ACR: Albumin-to-creatinine ratio; eGFR: Estimated glomerular filtration rate

表 2 CKD 随访方案

Tab 2 CKD follow-up plan

eGFR ^a	ACR w _B /(mg · g ⁻¹)			f/per year
	<30	30-300	>300	
≥90	1	1	2	
60-89	1	1	2	
45-59	1	2	3	
30-44	2	3	3	
15-29	3	3	4	
≤14	4	4	4	

^a: mL/(min · 1.73 m²). CKD: Chronic kidney disease; ACR: Albumin-to-creatinine ratio; eGFR: Estimated glomerular filtration rate

3 CKD 三级防治体系试点工作

3.1 三级 CKD 防治体系的建立

3.1.1 社区卫生服务中心建立 CKD 管理小组 (1) 在上海市静安区、闵行区社区卫生服务中心试点 CKD 高危人群筛查的基础上, 预计目标推广至 27 个上海市社区卫生服务中心 (以 8 个区级 CKD 诊治中心、3 个市级 CKD 诊治中心相关联的社区为主)。建立上海市首个 CKD 患者队列, 2015—2017 年 3 年试点期间失访率控制在 10% 以内。在示范社区内, 将 CKD 防治内容整合入原有社区慢病防治体系中, 高危人群中肾脏损伤指标筛查率达到 70%, 患者建档率达 80%, 双向转诊符合率达 70%。(2) 每个社区服务中心 CKD 管理小组要求培养 5 名全科医师和 1 名公共卫生医师, 2015—2017 年 3 年试点期间每年参加 4 次 CKD 筛查、预防、健康教育的专业学习培训, 全市将累计培训 6 000 人次。(3) 27 个 CKD 管理小组将覆盖全市 CKD 高危人群的筛查, 2015—2017 年 3 年试点期间预计进行 24 万 CKD 患者 (以上海市 CKD 患病率 11.8%^[2]估计) 的诊断和评估, 并完成所有病例数据的准确录入。(4) 每个社区服务中心 CKD 管理小组在 3 年试点期间每年需开展健康

教育4次, 全市将累计宣教1200场次。

3.1.2 建立8个区级CKD诊治中心 (1) 每个区级CKD诊治中心病房床位数不少于30张, 设置专病门诊、组建CKD防治团队; 2015—2017年3年试点期间将接受合计12次CKD预防、诊治、新技术的专业学习培训, 全市将累计培训1000~2000人次。(2) 每个区级CKD诊治中心, 在3年试点期间每年需开展健康教育4次, 全市将累计宣教200场次(按每个场次100人计算, 将覆盖2万人次)。

3.1.3 建立3个市级CKD诊治中心 (1) 每个市级CKD诊治中心要求病房床位数不少于50张, 组建由肾脏病专家、营养师、药剂师、护士及其他技术人员等组成的CKD防治团队, 能常规开展各种肾脏病专科技术。(2) 市级CKD诊治中心必须为8个区级CKD诊治中心与27个社区CKD管理小组提供每年2次专业培训, 全市累计培训将超过2000人次。

3.2 建立基于居民电子健康档案CKD筛查和管理系统 将CKD管理信息纳入居民电子健康档案信息系统, 实现医疗机构、疾病控制机构信息共享, 利用居民电子健康档案筛选CKD的高危人群。在此基础上建立具有登记、初筛和追踪功能的CKD筛查系统并借助现代信息管理工具实现面向患者的移动医疗服务和健康管理。

4 CKD三级防治体系优势

4.1 强化CKD协同管理 通过建立全面的CKD登记、评估、管理系统, 改变原有CKD患者信息仅在当地归档而造成信息缺乏协同共享的局面。将居民电子健康档案与CKD筛查管理系统相联通, 实现基于市、区两级“医院数据推送、疾控业务管理、社区随访干预”的CKD信息化应用模式^[8]。建成“社区卫生服务中心—区级中心医院—市级医院”的信息完整、多病种管理、信息相互联通的业务信息系统。强化跨专业、跨机构、跨区域的信息共享和业务协同, 使信息数据集中有序, 便于有效利用和管理。通过开展各种干预技术的多中心评价和应用CKD的规范化一体化防治手段, 完成CKD“早发现—早预防—早治疗—长效管理”的防控目标。

4.2 注重预防及早期干预 CKD起病隐匿, 早期症状不明显且知晓率低, 因此三级防控体系中的早

期疾病筛查对CKD的预防和及时干预具有重要意义。通过三级防治体系可延缓疾病发展进程, 减少合并心血管疾病的发生, 提高患者生存质量, 减少因维持终末期肾病(ESRD)患者生命所消耗的医疗资源, 减轻政府、社会和家庭减轻负担, 体现了“上医治未病”的理念。

4.3 推进分级诊疗, 服务慢性疾病 目前全国各省市都在积极探索和推进分级诊疗来缓解“看病难, 看病贵”的社会问题。而CKD三级防控体系正是基于分级诊疗理念并使其服务于慢性疾病、重点疾病。这不仅实现了患者“社区卫生服务中心—区级CKD诊治中心—市级CKD诊治中心”的绿色通道转诊, 更是强调病情稳定的患者定期接受社区卫生服务中心的检测和健康宣教的向下转诊机制。该体系的运行可以充分节约市级医院卫生资源, 提升基层卫生机构在分级诊疗中的地位, 落实基层首诊、双向转诊、上下联动的分级诊疗制度。建成的三级防控体系具有很高的应用价值, 易复制, 易在全国推广应用, 可为分级诊疗体系服务慢性疾病、重点疾病提供借鉴和参考。

5 CKD三级防治体系推广意义

5.1 持续改进CKD防治质量 心血管疾病是ESRD患者最主要死因, 占41%~56%^[9]。CKD早期症状不明显, 因此患者就诊率低。我国抽样调查资料显示CKD知晓率为12.5%^[10], 许多患者就诊时已进入ESRD而需要透析或肾移植治疗。目前我国普通人群、患者和医师对CKD的认识存在诸多误区, 特别是各级医疗机构中的医师诊治水平参差不齐, 其中既有知晓率低的问题, 同时也存在过度治疗、治疗不规范的问题。因此建立科学、规范、合理、可行的CKD筛查、诊断的临床路径并加以实施, 持续有效地改进CKD的防治质量, 对高危人群及早期CKD患者进行有效干预, 提高患病人群知晓率, 降低血液透析及肾脏替代治疗具有重要意义。

5.2 贴合“强基层、重预防”的改革理念 习近平主席在2016年全国卫生与健康大会上提出新时期卫生工作方针, 首要就是以基层为重点, 以预防为主。利用好基层医疗卫生机构对于缓解我国现阶段“看病难, 看病贵”的状况具有重要意义。现阶段社会重治疗、轻预防的现象仍十分严重, 而预防疾病所消耗的资源少, 对人民生活影响较小, 简单有效。因此一个体系能够充分发挥基层作用, 重视

预防就值得被推广。上海市 CKD 三级防治体系正是强调社区卫生服务中心筛查和宣教的作用,是一个坚持以促进市民健康水平为出发点,建设“重预防、重基层、重群体、重弱势、重问题”的公共卫生体系。

5.3 减轻百姓经济负担,增强人民获得感 在我国 1.2 亿 CKD 患者中,每年约 1% 患者进展为 ESRD,需要透析或肾移植治疗。据 2014 年底统计,我国透析患者超过 33.9 万^[11]。随着我国医疗保障制度的完善,维持性透析患者数量将呈井喷式增长,有专家预计未来 10 年内将可能达到 100 万以上,每年用于透析治疗的费用可能高达 1 000 亿元以上。ESRD 患者直接治疗所耗资源已经达到一般人群的 16 倍;此外,ESRD 并发症和合并症远高于心脏、肝脏、肺等器官衰竭患者,用于这些并发症和合并症的诊治费用也十分惊人,而患者的 5 年生存率甚至低于结肠癌和乳腺癌等恶性肿瘤^[12]。因此有效控制 CKD 不仅可以提高患者生存质量,减轻其经济负担,避免因病致贫的悲剧,更可以节约目前十分紧张的社会医疗卫生资源,提高人均期望寿命,增强人民获得感和幸福感,有利于社会的发展和城市的繁荣稳定^[13]。

上海市 CKD 三级防治体系建设旨在建立健全上海市 CKD 早发现、早预防、早诊疗和长效管理的三级网络,构建基于居民电子健康档案的 CKD 筛查和患者管理系统,培育 CKD 防治的协同创新团队,提高上海市肾脏病专业的国际综合竞争实力。项目的开展及实施将最终实现上海市 CKD 的早期发现、有效防控和规范诊治,降低 CKD 的发病率、致残率和病死率,为我国开展 CKD 的防治作出示范。

[参 考 文 献]

- [1] National Kidney Foundation. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evolution, classification, and stratification[J]. Am J Kidney Dis, 2002, 39(2 Suppl 1): S1-S266.
- [2] 黄燕萍,王伟铭,裴道灵,沈平雁,俞海瑾,史浩,等. 上海城市社区成年人群慢性肾脏病流行病学研究[J]. 中华肾脏病杂志,2008,24:872-877.
- [3] ZHANG L, WANG F, WANG L, WANG W, LIU B, LIU J, et al. Prevalence of chronic kidney disease in China: a cross-sectional survey[J]. Lancet, 2012, 379: 815-822.
- [4] 何国枢,何永成. 维持性血液透析患者心血管疾病死亡原因分析[J]. 深圳中西医结合杂志,2016, 26:188-191.
- [5] 黄智英,孙素美,林沛伶,陈书毓. 降低慢性肾脏病人接受“全民健保 pre-ESRD 预防性及病人卫教计划”未完成率之专案[J]. 台湾肾脏护理学会杂志,2017,16:27-41.
- [6] 杨丽,梅长林. 解读美国糖尿病及慢性肾脏病临床实践指南[J]. 中华肾脏病杂志,2007,23:681-684.
- [7] 李增芳,杨芬芳,蔡菊芳,曹萍儿,葛岑红. 杭州市 5 310 例健康体检人群慢性肾脏病的患病情况及危险因素分析[J]. 实用预防医学,2016,23:969-972.
- [8] 陈冬雨. 统一规划、标准先行、分步实施——记上海疾病预防控制信息化建设[J]. 中国信息界:e 医疗,2014(10):58-59.
- [9] 任雅臣,田少云,尹智炜,曹月菊. 慢性肾病患者危险因素分析[J]. 临床荟萃,2013,28:304-305.
- [10] 郎需和. 老年慢性肾功能衰竭维持性血液透析的死亡原因和影响因素[J]. 中国老年学, 2015,35:918-920.
- [11] 孙雪峰. 血液透析患者的高血压管理[J]. 中国中西医结合肾病杂志,2016,17:189-191.
- [12] 张路霞,王海燕. 中国慢性肾脏病的现状及挑战——来自中国慢性肾脏病流行病学调查的启示[J]. 中华内科杂志,2012,51:497-498.
- [13] 林佩仪. 慢性肾脏病患者心血管疾病危险因素及其治疗现状研究[D]. 上海:复旦大学,2012.

[本文编辑] 商素芳