

基于Citespace的中国康复医联体的前沿与热点分析*

冯媛媛¹ 鲍 勇^{2,3}

医联体是医疗联合体的简称,指由不同级别、类别医疗机构之间,通过纵向或横向医疗资源整合所形成的医疗机构联合组织。早在1985年,哈尔滨医大一院医联体作为中国第一个医联体进行早期探索。2011年上海成立第一个医联体——“瑞金—卢湾”医疗联合体。随着医改的进行以及医联体的实践,我国医联体的发展逐渐向着紧密化、专科化的方向发展。

2009年《中共中央国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》要求逐步构建分层级、分阶段的康复医疗服务体系。2011年《卫生部办公厅关于开展建立完善康复医疗服务体系试点工作的通知》开始建立康复医疗服务体系试点,初步确定了各级各类康复医疗机构的功能定位。2012年卫生部首次召开全国康复医疗工作会议,正式确定建立分层级、分阶段的康复医疗服务体系。

康复医联体是以三级医院康复医学科或三级康复医院为龙头,二级医院康复医学科或二级康复医院为重点,社区、乡镇卫生服务机构为基础,以康复技术同质化、疾病康复分级化、双向转诊常规化、资源下沉最大化为核心目标,以实现康复资源共享,提升基层康复服务能力为最终目标的专科医联体。

Citespace作为一款可视化文献分析软件,主要通过从标题、摘要、关键词等中提取突现词识别某一阶段相关领域的研究热点、研究前沿等。经过分析,将中介中心性>0.1的节点为潜在研究热点,在Citespace视图中用紫色环凸显。通过采集时间信息显示学科前沿的动态变化。目前,Citespace已经被广泛应用于医学、教育学、旅游学等多个领域^[1-3]。为了能够把握当今康复医联体发展脉络,本文利用Citespace对康复医联体研究热点和前沿进行分析,为今后开展相关研究和实践提供借鉴。

1 资料与方法

1.1 数据来源

本文数据来源于中国知网(CNKI)数据库。检索式为

“SU=康复 and SU=医联体”,未设定起止时间,截止时间为2019年11月21日,即为CNKI所有康复医联体相关文献。共检索到79篇文献。根据标题及摘要剔除稿约、会议通知、简介、重复及无关的记录,共得到有效文献42篇。数据下载时间为2019年11月21日,以Refworks格式导入Citespace做进一步分析,每条导入记录包括作者及机构、标题、刊名、关键词、摘要等。

1.2 研究方法

本文采用5.5 R2(32-bit)版Citespace科学文献可视化软件进行分析。

参数设置:因最早发文时间为2013年,因此时间分布为2013—2019年,时间分区(time slicing)为1年,主题词来源选择标题(title)、摘要(abstract)、作者关键词(author keywords)和增补关键词(keywords plus),数据筛选Top N per slice=10,即抽取每一时间片段中被共引频次前10项数据进行显示,阈值(thresholding, c, cc, ccv)默认选择(2, 2, 20)(4, 3, 20)(4, 3, 20),图谱修剪(pruning)的修正算法选择Minimum spanning tree + Pruning sliced networks。可视化(visualization)默认选择静态集群视图和显示合并网络(cluster view-static, show merged network)。节点类型分别选取机构(institution)、作者(author)、关键词(keyword),并绘制可视化知识图谱。关键词分析术语类型(term type)选择突现词(burst term)。

2 结果

2.1 发文量分析

检索中国知网全网发现,康复医联体相关文献最早发表于2013年,至今发文量共42篇,康复医联体领域论文成果较少,但呈逐年上升趋势。见图1—2。

2.2 出版期刊分析

发文量较多的期刊是《中国医院院长》、《中国全科医学》、《中国卫生》等,主要集中在管理类,而康复类期刊发文量较少。

DOI: 10.3969/j.issn.1001-1242.2022.01.028

*基金项目:上海市黄浦区卫生健康系统扶植项目(2019fzxm14, 2019fzxm05)

1 上海市黄浦区打浦桥街道社区卫生服务中心康复科,上海市黄浦区,200001; 2 上海市瑞金康复医院康复科; 3 通讯作者

第一作者简介:冯媛媛,女,主治医师; 收稿日期:2020-04-03

图1 康复医联体年度发文量趋势图

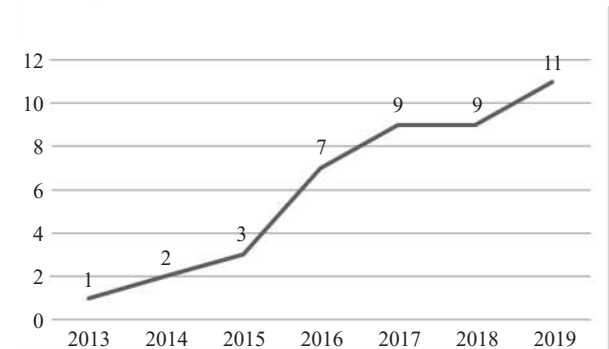
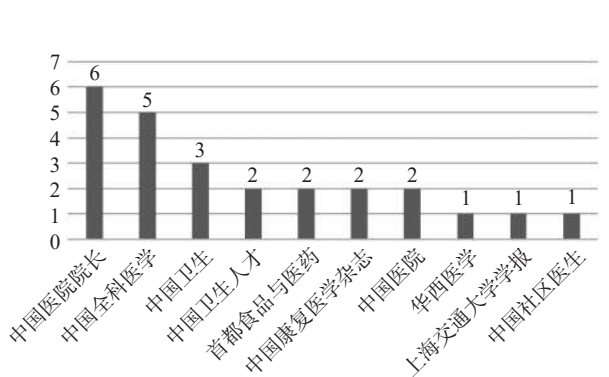


图2 康复医联体领域期刊发文量



2.3 机构及作者分布情况分析

如图3—4示,北京小汤山医院、上海交通大学医学院在该领域发文量相对较多,与之对应的,北京小汤山转型为康复医院以来,该单位陈刚等人成为康复医联体建设中较早的研究团队,但未形成明显康复医联体研究中心。

2.4 关键词分析

分析发现,“康复”、“医联体”、“分级诊疗”是康复医联体中的研究热点(图5),其中“康复”、“医联体”是检索词,“分级诊疗”是康复医联体的实施形式,除此之外,康复医院、双向转诊、脑卒中在康复医联体研究中提到次数最多。2019年,心血管康复提到次数较多(表1)。

2.5 研究前沿分析

如图6所示,2013—2015年,康复医联体只是医联体建设中的一个方向,并未成为前沿。2016年,北京市属医院康复专科医联体成立,成为康复医联体建设的前沿。自2017年起,康复分级诊疗逐渐被落实到医联体建设中。2018年至今,康复已经成为医联体建设的前沿,其中脑卒中、心脏亚专科康复医联体建设的研究较为热门。同时,应用移动医疗促进康复医联体发展更是成为一种趋势。

图3 机构发文量图谱

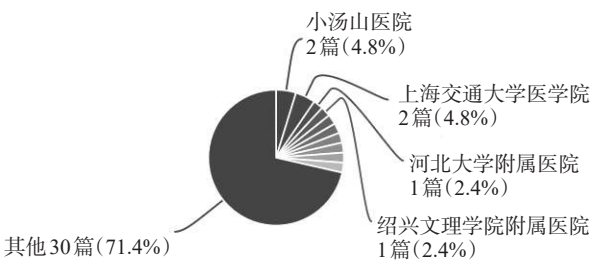


图4 作者合作图谱

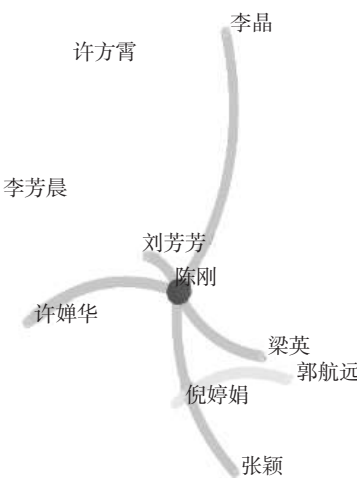


图5 关键词共现图谱



图6 关键词突现检测

Keywords	Year	Strength	Begin	End	2013-2019
医联体	2013	6.2383	2013	2015	
北京市	2013	1.295	2016	2016	
市属医院	2013	1.295	2016	2016	
分级诊疗	2013	1.0877	2017	2019	
康复	2013	2.6434	2018	2019	
移动医疗	2013	1.1042	2018	2019	

表1 医联体研究关键词共现频次与中心度TOP10

关键词	出现平均年份	频次	关键词	出现平均年份	中心度
医联体	2013	40	医联体	2013	0.18
分级诊疗	2016	9	分级诊疗	2016	0.13
康复	2018	8	康复	2018	0.13
双向转诊	2016	4	双向转诊	2016	0.04
康复医院	2016	4	康复医院	2016	0
脑卒中	2017	4	北京市	2016	0
北京市	2016	3	市属医院	2016	0
市属医院	2016	3	康复患者	2016	0
心血管疾病	2019	3	脑卒中	2017	0
康复患者	2016	2	移动医疗	2018	0

3 讨论

康复是整个医疗服务的重要部分,充分发挥康复的作用,落实急、慢病分治和双向转诊,有助于避免或减轻残疾,缓解经济负担,提高医疗资源利用效率。

随着老龄社会的到来,各种慢性病以及老龄化所致残疾人数逐年增加,根据中国残联统计,2010年底,全国残疾人口约8502万余人,接受康复治疗的只有604.7万(约7.1%),2018年底,接受康复治疗的人数增长至1074.7万余人(约12.6%),虽然接受康复的人数有所增加,但仍仅占残疾人总数的12.6%,为了缓解日益增加的残疾人与明显欠缺的康复资源形成的巨大矛盾,建立康复医联体势在必行。

3.1 康复医联体研究作者、机构分析

本文通过Citespace分析发现,2013年初步提出将康复融入医联体,认为康复是医院联系社会、家庭的枢纽,是综合医院连接基层医疗机构的接口^[4]。2016年,北京印发《关于加强北京市康复医疗服务体系建设的指导意见》,积极推动部分公立医疗机构向康复转型,同年,康复医联体发文量显著增加(见图1),陈刚^[5]团队较早开始了康复医联体领域的研究,但至今仍无研究中心形成。总体来说,康复医联体建设仍需更多实践,政策支持不可或缺。

3.2 康复医联体研究热点及前沿分析

关键词分析发现,分级诊疗、双向转诊作为康复医联体开展形式,在落实急、慢病分治,提高医疗效益上发挥了重要

作用,是康复医联体研究的热点。

结合关键词突现检测(图6),2013—2015年,研究热点仍是医联体建设,伴随着中国国情的变化,慢病成为中国疾病最大负担,康复需求在医联体建设中凸显。2015年,北京第一个康复专科医联体—老年康复医联体正式启动。但在实践过程中,发现三级医院与中小专科医院间的转诊通道一直不畅。为解决这一问题,2016年北京小汤山医院、老年医院牵头组建了“北京市属医院康复医联体”,致力于建立顺畅的双向转诊关系,并取得良好成效^[6]。

关键词时区分布可见,脑卒中、心脏病亚专科康复成为近两年康复医联体建设前沿,很多研究者在脑卒中、心脏病康复医联体建设上进行了探索。

脑卒中康复是康复的重要部分,2017年,黄奕云^[7]证实了脑卒中患者在医联体模式下进行康复的费用更低,效益更高。魏麒麟等^[8]提出搭建康复医联体“患者管理网络平台”,实现对脑卒中患者同质化管理。

心脏康复方面,也有了初步的探索。2017年初,心脏康复已经通过建立学科医联体初步实现^[9]。2019年,倪婷娟等^[10]首次指出建立紧密型心脏康复医联体的必要性,提出资源合理配置、产权分明、统一管理、利益共同是紧密型心脏康复医联体推广的重要条件。

3.3 康复医联体发展成果及现存问题

康复医联体至今发展六年余,我国在康复医联体建设方面取得了一定成果。通过康复医联体进行脑血管病、骨与关节疾病、心肺疾病等病种康复,降低了综合医院的平均住院天数和花费^[11]。北京、上海、四川、广州等地均建立了康复医联体。其中,被誉为“医联体诞生地”的上海,在康复医联体建设方面积累了丰富的经验。2016年上海市第一个儿科康复医联体(新华医院—第一康复医院儿科医联体)成立,2017年上海市华东医院—静安区康复医联体成立^[12]。

但随着康复医联体的实践,目前康复医联体仍然存在较多问题^[13-17]。

①我国现有医联体多为松散型医联体,人财物资源共享率低下。②社区医院康复人才、康复技术匮乏,康复服务质量与三级医院差距明显。③康复医联体模式下费用负担仍然较重,转诊通道不畅,医联体内双向转诊效率不高。④失能的、不具备可康复性的患者不在康复医联体转诊范围内,医联体下游的家庭康复、家庭护理尤为欠缺。

3.4 康复医联体发展策略及展望

综上所述,康复医联体持续良性发展必须要关注以下几个问题:①如何建设人财物利益一体化的紧密型医联体;②如何实现康复医疗同质化;③如何提高康复转诊率,推进康复分级诊疗;④如何完善家庭康复,最终实现患者回归家庭、回归社会。

3.4.1 紧密型康复医联体建设:紧密型医联体是指以资产为纽带,实现医联体内人、财、物的高度统一,形成利益共分享、责任共分担、技术共提高的共同体^[18]。实践证明,紧密型医联体符合国家医改分级诊疗的指导思想,可提高基层医院管理和服务质量^[19]、优化各项指标(就诊人数、病床使用率、收入增长率、远程会诊及手术量等),并提高基层群众的满意度^[20]。张文珊等^[21]提出设立医联体基金专款专用,成立医联体理事会和各级医联体办公室负责制定医联体章程、协调相关事宜;此外,制定紧密型医联体标准并定期进行评估和反馈也十分必要^[22]。

3.4.2 同质化康复医联体建设:医疗同质化,是指除了设备的因素之外,医务人员所拥有的临床诊疗、护理技能基本一致,即在医联体内,患者在社区卫生服务中心和二级、三级医院就诊时所接受的医疗技术水平相同^[23]。

谢苏杭等^[24]提出要从规范康复临床路径、康复评定体系、康复治疗体系以及康复护理四个方面进行同质化建设。除此之外,通过人才培养、人才互通、托管、导师带教、联合检验、联合诊疗、联合病房、联合管理、完善医生多点执业规范等方式^[25-27],加强医联体内人才、资源、科研共享^[28],提高社区卫生服务中心康复能力,确保患者在转诊后能够获得连续性、一体化的康复服务,也是实现医联体同质化的重要方面。

3.4.3 提高转诊率,推进康复分级诊疗:建立医联体内统一临床路径^[13]和绿色转诊通道^[29],实施双向转诊医保优惠、定期进行转诊率考核^[30],并利用“微信群”等移动医疗技术进行医联体内优先转诊和预约检查等^[31]来吸引更多患者选择在医联体内进行就诊,均可有效提高康复转诊率。

3.4.4 家庭康复不可或缺:随着我国慢性病发病率日益增高,对于一些失能的、不具备可康复性的患者,积极发展医联体下游的家庭康复、家庭护理迫在眉睫。

2017年国务院通过《残疾预防和残疾人康复条例》,提出建立和完善以社区康复为基础、康复机构为骨干、残疾人家庭为依托的残疾人康复服务体系。上海市华东医院—静安区康复医联体建立的“二、三级医院—社区卫生服务中心—社区站点—家庭”四站式康复模式值得借鉴^[32]。

21世纪人工智能以及大数据时代的来临,为康复医联体发展也注入了强劲动力,通过联合移动医疗、“互联网+”、康复机器人等新兴技术整合三级康复网络,实现患者信息互通,打造远程康复联盟^[24,33-34],实现智能化康复医疗势不可挡。

3.4.5 加强政策支持:2016年《关于加强北京市康复医疗服务体系建设的指导意见》出台,同年6月,国家级康复医学专业质控中心在北京创立,2017年11月国家级康复医学专业质控中心在北京大学第三医院正式成立,成为国家康复医疗机构质控工作的里程碑。

2018年上海发布的《关于本市推进医疗联合体建设和发展的实施意见》提出了重点引入康复等短缺资源,鼓励专业康复机构加入医联体,同时《上海市基本医疗保险医疗康复项目医保支付规范》规定,康复治疗项目增加至43项,收费标准予以适当提高。

2019年,上海市首个康复专科医联体——瑞金康复专科医联体正式成立,由上海交通大学医学院附属瑞金医院康复科牵头,上海市瑞金康复医院、上海市公共卫生临床中心、上海市同仁医院、上海市黄浦区打浦桥街道社区卫生服务中心等多家单位加入,共同构建起覆盖三、二、一级医院的分级康复模式,打浦桥街道社区卫生服务中心作为首批试点单位,将试验“紧密结合,同质化管理”新模式,瑞金医院康复医师将作为社区服务中心管理人员,从床位管理、康复评定和记录至康复治疗区域布置、康复治疗实施、康复目标制定等各方面进行教学和考核。

4 结论

本文将Citespace应用于康复医联体研究的分析,结果显示,康复医联体研究自2013年开始,至2015年以来发展迅速,但相关研究成果较少,尚未形成大型研究中心,康复医联体已经成为整个医联体建设的研究前沿,脑卒中康复、心脏康复亚专科康复医联体建设受到更多关注。同时,随着互联网技术的发展,利用移动医疗发展康复医联体成为热点。上海市紧跟步伐,建立了康复专科医联体,走在探索建立紧密型、同质化的康复医联体的前沿。

参考文献

- [1] 赵会欣,郑建芳,狄静.基于CiteSpace对心肌梗死护理文献的计量分析[J].基层医学论坛,2019,23:4748—4750.
- [2] 陈东.基于Citespace可视化工具的国外在线继续教育研究进展与发展趋势分析[J].当代继续教育,2019,37:56—66.
- [3] 韩禹文,唐承财,杨春玉,等.中国传统村落旅游研究的知识图谱分析[J].世界地理研究,2019,28:200—209.
- [4] 姜虹.康复医学融入联合体[J].中国医院院长,2013,(10):57.68—71.
- [5] 许婵华,张颖,陈刚,等.合纵连横,构建北京地区立体式康复医学专科医联体[J].中国社区医师,2018,34:184—185.
- [6] 胡婷婷.北京市属康复医联体的发展现状及对策研究[J].中国老年保健医学,2019,17:59—60.
- [7] 黄奕云,谢满容,孙闯,等.医联体模式下对脑卒中患者社区康复成本—效益的评价[J].实用临床医学,2017,18:94—97.
- [8] 魏麒麟,杨信才.脑卒中偏瘫患者康复管理现状[J].医学研究与教育,2019,36:24—29.
- [9] 刘志学.心脏康复,要充分发挥医联体核心单位优势—访北京大学第三医院海淀院区院长张福春教授[J].中国医药导报,2017,14:1—3.
- [10] 倪婷婷,郭航远.医联体架构下心脏康复模式的构建[J].中

- 国全科医学, 2019, 22:1400—1404.
- [11] 许方霄. 走好康复体系建设的创新之路—北京市属医院康复医联体正式启动[J]. 首都食品与医药, 2016, 23:20—21.
- [12] 金春林. 我们需要建什么样的医联体[J]. 中国卫生资源, 2018, 21:1—2.
- [13] 李洋, 鲁翔. 南医大二附院—幕府康复病区医联体的现状调查与分析[J]. 江苏卫生事业管理, 2016, 27:15—17.
- [14] 黄美玲, 王玉龙, 王尧. 康复医学专科医疗联合体中脑卒中患者康复疗效的同质化研究[J]. 中国康复医学杂志, 2017, 32:618—623.
- [15] 龚震晔, 陈玮, 费健, 等. 新医改下医联体三级康复医疗服务可行性探讨[J]. 中国医院管理, 2017, 37:31—33.
- [16] 李亚男, 吴海波. 中美医联体比较研究[J]. 国外医学·卫生经济分册, 2017, 34:152—156.
- [17] 许方霄. 康复医联体前途光明但瓶颈凸显[J]. 首都食品与医药, 2016, 23:26—27.
- [18] 沈小夏, 施毅颀, 熊易寒. 康复医疗联合体的发展现状与对策研究[J]. 现代医院管理, 2017, 15:22—24.
- [19] 王莲芳. 紧密型医联体下的基层医院运行成效分析[J]. 中医药管理杂志, 2018, 26:207—208.
- [20] 陈晖. 紧密型医联体管理模式对基层医院医疗服务水平的应用价值[J]. 名医, 2019, (8):276—277.
- [21] 张文珊, 李钟仁, 杜勤, 等. 上海市分级诊疗背景下医联体发展的问题[J]. 解放军医院管理杂志, 2019, 26:211—214.
- [22] 谢坤, 陈秀芳, 夏蕾. 区域内纵向紧密型医联体实施中的思考与建议[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19:233—340.
- [23] 赖伟, 许海风, 万文. 论中长期医疗改革重要任务:推进医疗同质化[J]. 中国医院管理, 2015, 35:1—3.
- [24] 谢苏杭, 杨霖, 杨永红, 等. 康复医联体—学科建设新战略[J]. 华西医学, 2019, 34:503—508.
- [25] 宋岳涛. 康复医学—联动发展[J]. 中国卫生人才, 2016, (5):30—32.
- [26] 李洋, 鲁翔. 南医大二附院—幕府康复病区医联体的现状调查与分析[J]. 江苏卫生事业管理, 2016, 27:15—17.
- [27] 黄培, 易利华. 基于造血的大医院帮扶社区卫生服务机构实践与思考[J]. 中国医院, 2017, 21:31—33.
- [28] 蔡滨, 周罗晶, 汤佳, 等. 医联体医疗质量同质化管理对策研究[J]. 江苏卫生事业管理, 2019, 30:1515—1516.
- [29] 胡彬. 北京市属医院建立康复医联体[J]. 中医药管理杂志, 2016, 24:158.
- [30] 郑伟清, 李雪, 戴红艳, 等. PDCA循环在康复患者双向转诊工作持续改进中的应用[J]. 三峡大学学报(人文社会科学版), 2017, 39:256—259.
- [31] 张少颀, 陈文锋, 罗维, 等. “医联体对社区卫生的辐射支撑”专家主题研讨[J]. 中国全科医学, 2017, 20:249—253.
- [32] 王峻彦. 基于医联体的社区“四站式”康复服务模式探讨[J]. 中国全科医学, 2018, 21:555—558.
- [33] 李芳晨. 时代拐点下的“现代康复医疗体系”[J]. 中国医院院长, 2015, (23):68—71.
- [34] 王其军, 单清, 李扬, 等. 应用远程医疗加快推进紧密型医联体建设实践[J]. 医学信息学杂志, 2019, 40:18—21.

(上接第89页)

- and function[J]. Cachexia Sarcopenia Muscle, 2016, 7(2):165—180.
- [45] Rodgers BD, Wiedebach BD, Hoversten KE, et al. Myostatin stimulates, not inhibits, C2C12 myoblast proliferation[J]. Endocrinology, 2014(3)3.
- [46] Artero EG, Lee DC, Lavie CJ, et al. Effects of muscular strength on cardiovascular risk factors and prognosis[J]. J Cardiopulm Rehabil Prev, 2012, 32(6):351—358.
- [47] Miyamoto T, Kamada H, Tamaki A, et al. Low-intensity electrical muscle stimulation induces significant increases in muscle strength and cardiorespiratory fitness[J]. J European Journal of Sport Science, 2016, 16(8):1104—1110.
- [48] Ingle L. Prognostic value and diagnostic potential of cardiopulmonary exercise testing in patients with chronic heart failure[J]. Eur J Heart Fail, 2008, 10(2):112—118.
- [49] Grazzi G, Myers J, Bernardi E, et al. Association between VO_{2peak} estimated by a 1-km treadmill walk and mortality. A 10-year follow-up study in patients with cardiovascular disease[J]. International Journal of Cardiology, 2014, 173(2):248—252.
- [50] Keteyian SJ, Brawner CA, Savage PD, et al. Peak aerobic capacity predicts prognosis in patients with coronary heart disease[J]. Am Heart J, 2008, 156(2):292—300.
- [51] Sillen MJ, Franssen FM, Gosker HR, et al. Metabolic and structural changes in lower-limb skeletal muscle following neuromuscular electrical stimulation: a systematic review[J]. PLoS One, 2013, 8(9):e69391.
- [52] Parissis J, Karavidas A, Farmakis D, et al. Efficacy and safety of functional electrical stimulation of lower limb muscles in elderly patients with chronic heart failure: A pilot study[J]. Eur J Prev Cardiol, 2015, 22(7):831—836.
- [53] Pal N, Sivaswamy N, Mahmood M, et al. Effect of selective heart rate slowing in heart failure with preserved ejection fraction[J]. J Circulation, 2015, 132:1719.
- [54] Santos JJ, Plewka JE, Brofman PR. Quality of life and clinical indicators in heart failure: a multivariate analysis[J]. Arq Bras Cardiol, 2009, 93(2):159—166.
- [55] Ades PA, Keteyian SJ, Balady GJ, et al. Cardiac rehabilitation exercise and self-care for chronic heart failure[J]. JACC Heart Fail, 2013, 1(6):540—547.