

国内外医共体研究知识基础迁移和研究热点演化分析

韦 芳¹, 萧启明², 邵 丹³

¹广东省东莞市东坑医院护理部, 广东 东莞

²广东省东莞市东坑医院院务办, 广东 东莞

³珠海市斗门区白蕉镇卫生院, 广东 珠海

收稿日期: 2023年9月17日; 录用日期: 2024年1月1日; 发布日期: 2024年1月10日

摘要

医共体的建设在整合型医疗服务体系中扮演着重要的角色。通过各级医疗机构之间的紧密合作, 医共体能够提高医疗资源的利用效率, 改善患者就医体验, 并推动医疗服务的质量和效益提升。本文采用了CiteSpace信息可视化软件, 对中国知网数据库截至2023年8月26日收录的295篇以“医共体”为主题词的有效文献以及WOS核心文集数据库中收录的1220篇同类文献进行了计量可视化分析, 以梳理该领域近年来的前沿研究热点和演进历程。综合分析结果显示, 国内外的研究内容和侧重点存在一定差异。国内医共体的研究热点主要集中在县域医共体、县域医疗服务共同体、县域医疗共同体、分级诊疗、诊疗人数和整合型医疗等方面。而国外医共体研究则聚焦于医疗、疾病和健康等方面。

关键词

CiteSpace, 医共体, 可视化分析

Analysis of Knowledge Base Migration and Research Hot Spot Evolution in Domestic and International Medical Community Research

Fang Wei¹, Qiming Xiao², Dan Shao³

¹Department of Nursing, Dongkeng Hospital, Dongguan Guangdong

²Hospital Affairs Office, Dongkeng Hospital, Dongguan Guangdong

³Baijiao Town Health Center of Doumen District, Zhuhai Guangdong

Abstract

The construction of medical communities plays a crucial role in the development of integrated healthcare service systems. By fostering close collaboration among medical institutions at various levels, these communities effectively enhance the utilization of medical resources, improve patients' healthcare experiences, and enhance the quality and efficacy of medical services. Leveraging the CiteSpace information visualization software, this study conducts an in-depth quantitative analysis of 295 valid documents retrieved from the China Knowledge Network database as of August 26, 2023, and 1220 relevant documents from the WOS Core Collection database. Our aim is to comprehensively identify the frontiers and evolutionary trends in medical community research over recent years. The results of comprehensive analysis show that there are some differences in the content and emphasis of research at home and abroad. The findings of our comprehensive analysis reveal that domestic medical community research primarily concentrates on county-level medical communities, county medical service communities, county medical communities, hierarchical diagnosis and treatment, patient volume, and integrated medical care. Conversely, foreign medical community research centers on medical treatment, disease, and health.

Keywords

CiteSpace, Medical Community, Visualization Analysis

Copyright © 2024 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

在建设整合型医疗服务体系的大背景下，作为推进分级诊疗建设的重要举措和重要抓手，医共体的建设正在全国各地如火如荼地推进。医共体建设实践始于 2015 年[1]。2017 年 4 月国务院办公厅印发《关于推动医疗联合体建设和发展的指导意见》(国办发〔2017〕32 号)，正式提出要在县域组建医疗共同体。2019 年，在总结各地典型实践基础上，卫生健康委、中医药管理局发布了《关于推进紧密型县域医疗卫生共同体建设的通知》《关于开展紧密型县域医疗卫生共同体建设试点的指导意见》，明确了县域医共体建设思路。“十三五”期间，在国家政策持续赋能下，全国在 567 个县推进，目前已建成 4028 个，县域内就诊率达到 94%，大病不出县目标基本实现[2]。本文基于 CiteSpace 软件对医共体文献进行可视化分析，以窥察医共体当前的研究热点以及趋势，期望为丰富医共体的话语体系提供有力支撑。

2. 数据来源

2.1. 英文数据来源

本研究英文数据来源于 WOS 核心文集数据库，为提高文献分析质量，在该数据库中，以主题词“medical community*”进行检索。为保证数据的准确性和科学性，文献来源选择论文以及回忆录论文，检索时间为 2022 年 8 月 26 日，共计检索得到文献 1220 篇。数据显示，年度分布为 2004~2022 年。

2.2. 中文数据来源

中文数据来源于中文全文数据库中国知网(CNKI)的数据库。数据收集时间为2022年8月26日,为保证研究结果的科学性和准确性,在中国知网中进行高级检索,以“医共体”为主题词,文献来源选择学术,期刊检索时间为默认。最终得到295条文献数据。数据显示,年度分布为2016~2022年。

3. 作者合作网络

作者合作网络能够清晰反映作者在医同体领域研究的学术地位以及对于该研究领域的贡献程度。同时也能体现研究的核心作者群体及其合作关系。CiteSpace知识图谱软件可以绘制出医同体研究文献的来源作者图谱。图谱中的节点越大则发文量越多;作者间的合作通过作者连线的粗细和颜色展现出来,连线较粗的表示合作比较紧密。本研究设置Note Types为Author, Top值设为10,绘制国内外主要作者知识图谱以此来查看作者在合作网络的重要性指标以及相关的网络属性。

观察图1可以看出,在国内作者合作网络图谱中共有108个作者对于医共体进行了多篇文章的研究。在医同体研究领域作者数量较多,作者间连线为189条,作者合作非常紧密,共出现了12个研究团队。从研究作者的合作度上看,主要作者中的合作度较高,可以认为在医共体相关领域内局部形成严密成熟的合作网络。其中以高红霞等作者为研究中心的合作范围最大,包括9个研究学者。其次是以赵鑫等作者为中心的研究合作团队,由6个研究学者组成。而以刘春平为研究中心的合作团队范围排在第三位,共包含5位研究学者。该研究团体共同研究的内容包括,医共体开展医保支付方式改革,实行总额付费下的打包支付,在牵头医院和成员单位间建立了利益共享机制,激励牵头医院为基层医疗机构提供专家资源和技术帮扶,促进了成员单位服务能力的提升。同时,打包支付也控制了医共体内医疗费用的不合理增长,有效减轻了患者的费用负担。在后续的改革中,如何更好地发挥医保支付的激励约束作用以及选择更加合理的医保支付方式,是医共体需要关注的重点[3]。

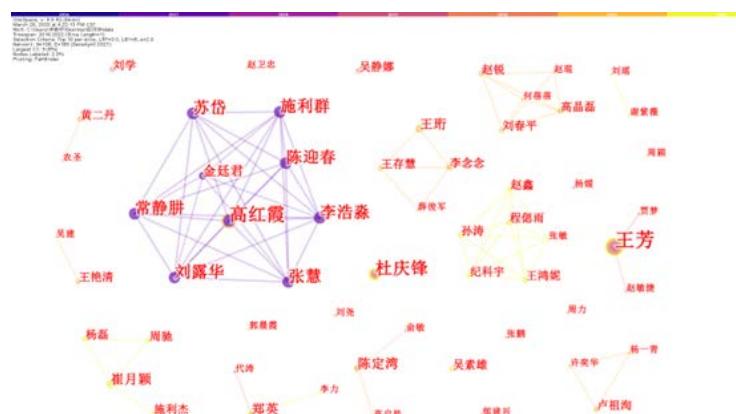


Figure 1. Mapping of national research author collaborations

图1. 国内研究作者合作图谱

从发文数量上看。整体上国内作者发文量比较平均。发文量较为靠前的作者有王芳、高红霞、杜庆锋、李浩淼、陈迎春、刘露华等,发文量在6篇及以上。其中王芳的节点最大,在医共体研究领域发文量最多为9篇。王芳作为齐齐哈尔大学的研究学者,主要研究了医共体同质化建设下居家护理的实践与体会等,她提出在医共体同质化建设下开展居家护理,让患者在家里能够享受到三级医院的优质护理服务,缩短医院与患者距离,进一步推进最多跑一次改革,丰富护理专业内涵,拓展护理服务领域。通过

居家护理实践提升了医院的形象，提高了医共体分院护理人员居家护理的能力，提高了居家护理患者及家属的满意度，充分体现了护理人员的自身价值[4]。高红霞发文量排在第二位，发文量为 8 篇。其指出当前，县域医共体建设仍存在科学的利益分配机制尚未建立、统一的人财物管理难以落实、基层机构资源配置不足、双向转诊与激励考核机制不完善等问题。按人头总额预付下，医共体要实现利益共享、成本控制与质量控制，就必须加强内部纵向协同。基于纵向协同的关键要素——组织管理、资源、服务与利益，要建立健全医共体利益分配机制，下放医共体管理权限，加大投入，改革双向转诊与绩效考核机制，实现医共体内部各级医疗机构之间关键要素的纵向协同发展[5]。

从图 2 可以看出在国外作者合作网络中，共有 102 位研究作者参与研究，作者间连线为 211 条表明作者间合作较为紧密。图中共出现了 10 个研究合作团体，其中研究团队规模最大的分别为以 NAHO TSUCHIYA 等为中心的研究团体，包括 11 位研究学者。以 G NICHOL 为中心的研究团体规模排在第二位，包含 8 位研究学者。而以 BRENT MCLEOO 以及 DAISY YOLMER 为中心的研究团体排在第三位，包括 5 位研究学者。在其他的合作团队中，合作规模较小，每一个研究团队均包含 2 到 3 位研究作者。

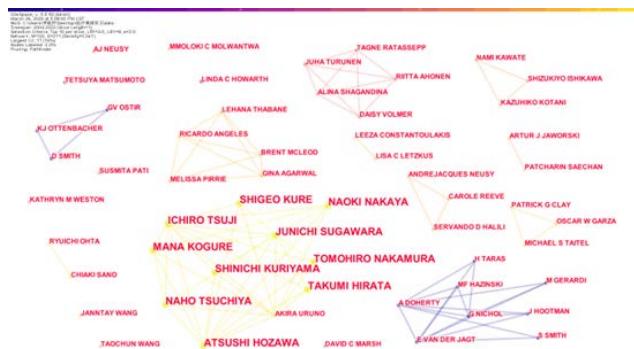


Figure 2. Collaborative mapping of foreign study authors
图 2. 国外研究作者合作图谱

从发文数量上看。整体上国外作者发文量同样比较平均。发文量排在前列的作者有 Naho, Tsuchiya Shochet, Robert B. Moynahan, Kevin F. Wright, Scott M. Fleming, Amy 等，发文量均为 4 篇。Naho, Tsuchiya 等作者建立了以社区为基础的队列研究，以评估日本大地震对灾难受害者的长期影响以及基因 - 环境相互作用对癌症和心血管疾病等主要疾病发病率的影响。他们要求参与者加入他们的研究中，参加健康体检设置和评估中心的设置。纳入标准为 20 岁或以上，居住在宫城县或岩手县。他们获得了关于生活方式的信息，灾难的影响，血液和尿液信息(I 型调查)，以及一些详细的测量(第二类调查)，如颈动脉超声和跟骨超声骨密度。所有与会者都同意测量基因组信息并广泛散发其信息。结果表明健康体检场所参与率约为 70%。类型 1 调查的参与者更有可能有心理问题。Shochet, Robert B 等通过研究医学院学习社区(LC)的特点，通过调查得出结论医学院学习社区代表了一系列高影响力的教育实践，其特点是社区和小团体结构、关系连续性和协作学习，作为指导和整体支持学生作为医生学习和发展的手段[6]。

3.1. 关键词热点分析

关键词是描述文章核心内容的代表性词汇，出现的频次越高，研究热度越高，高频关键词可反映该研究领域的热点问题。共词分析是通过统计文献集中词汇对或名词短语的共现情况，来反映关键词之间的关联强度，进而确定这些词所代表的学科或领域的研究热点、组成与范式，横向和纵向分析学科领域的发展过程和结构演化。因此在 Citespace 可视化软件中，以关键词共现网络的方法为主，生成国内外医

共体研究关键词共现图谱。



Figure 3. Knowledge map of keyword hotspots for domestic research
图 3. 国内研究关键词热点知识图谱

1) 如图 3 所示, 主要关键词医共体的节点最大, 出现次数最多为 102 次。节点外围紫圈最为明显, 中心性高达 0.94。医共体是县域医疗服务资源横向优化、纵向整合、参与各方都能获利的服务体系。其他与医共体相关的关键词包括医共体模式、医疗共同体、紧密型医疗共同体等。

2) 与县域医共体相关的关键词包括县域医共体、紧密型县域医共同体、县域医疗服务共同体、县域医疗共同体等。县域医共体是指以县级医院为龙头、乡镇卫生院为枢纽、村卫生室为基础, 县乡村三级医疗卫生机构分工协作、三级联动的县域医疗卫生服务体系。过去一段时间, 我国城乡之间的医疗卫生服务水平差距较大, 优质医疗资源主要在大城市大医院, 县域内尤其是基层的医疗卫生服务能力较薄弱。国务院办公厅 2017 年印发的《关于推进医疗联合体建设和发展的指导意见》提出, 在县域主要组建医疗共同体, 初步探索县、乡、村各级医疗机构分工协作、三级联动的一体化管理架构[7]。2019 年国家卫生健康委在全国启动紧密型县域医共体建设试点, 共确定 754 个县为试点县, 截至 2020 年底共组建 4028 个县域医共体[8]。

3) 关于诊疗的关键词如分级诊疗、诊疗人数、整合型医疗等。分级诊疗制度是基本医疗卫生制度中最能体现基础性、长远性和系统性的重要制度。国家卫生健康委主任马晓伟指出, “分级诊疗制度实现之日, 就是医改成功之时” [9]。

从代表节点促进作用的中心性指标上看, 2017 年出现的关键词医共体的中心性最高, 节点外围的紫圈最为明显, 中心性为 0.94, 与其他关键词联系最为紧密。其他中心性高于 0.4 的关键词还包括安徽省、新型冠状病毒肺炎、全科医学、绩效考核、县域医共体、信息化建设等, 与其他关键词之间的联系较为紧密, 说明其经常处于和其他关键词通信的路径中, 对文献之间的互引关系产生积极作用。

如图 4 所示, 在国外关键词热点中, 关键词 care 的节点最大, 频次为 152 次, 与 healthy、education 等关键词共同构成了网络核心节点。其它与 care 相关的关键词包括 primary care、health care 等。如今临床社区卫生工作者有可能对临床效率和有效性产生重大影响, 因为门诊初级护理诊所努力转型为高质量、以患者为中心的医疗机构, 并成为负责任的护理组织的关键人物。

关于疾病的关键词包括 disease、obesity、depression、morbidity、coronary heart disease 以及 mental illness。可以看出国外学者对于 medical community 的研究主要集中于各类疾病中。如 Rea TD 等研究了关于紧急医疗服务(EMS)对心脏病总死亡率的潜在影响, 尽管 EMS 可以在不太急性的心脏病情况下提供健康益处, 但它对心脏病死亡率的直接、可测量和直接影响是通过对院外心脏骤停患者的复苏。同时可以

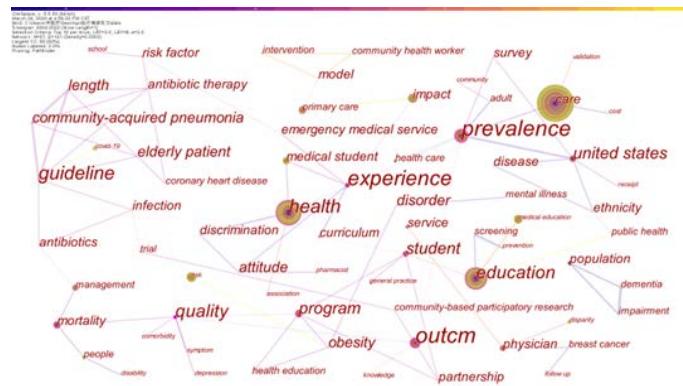


Figure 4. Knowledge map of keyword hotspots for foreign research
图 4. 国外研究关键词热点知识图谱

导致心脏病死亡率显著降低[10]。Ceilley JW 等回顾了 70 名患者的精神病住院和出院总结，并采访了治疗团队的病例管理人员。患者的中位数为三种活跃的医疗状况。骨关节炎、高血压、丙型肝炎病毒感染、胃食管反流病(GERD)和反应性气道疾病是最常见的活跃医学疾病。大多数患者是吸烟者，被诊断为酒精或非法物质使用障碍，这与该患者人群中的丙型肝炎病毒感染和反应性气道疾病有关[11]。

与健康相关的关键词包括 healthy、health education、rehabilitation、healthy life 等。

在国外关键词中心性中，关键词 prevalence、outcm、quality、experience、student 的中心性较高，均超过了 0.3，说明它们与其他热点关键词之间的联系比较紧密，对文献之间的合作关系产生积极影响。

3.2. 关键词时间分布

关键词时间线图是在关键词聚类的基础上，将每类关键词依据出现时间的前后由左向右依次展开，每个聚类包含的关键词处于聚类名称的下方。在 Citespace 可视化软件中，点击 Timeline，生成基于聚类的关键词时间线图谱，可以更加直观地了解医共体领域研究主题热点的演进过程。

从图 5 可以看出，在国内医共体研究关键词中共包含了 6 个聚类，同时也代表 6 个研究方向，这 6 个聚类分别为#0 县域共同体、#1 高血压、#2 新型冠状病毒肺炎、#3 医疗服务能力、#4 县域医疗共同体、#5 分级诊疗。聚类的模块值 Q 大小与节点的疏密情况相关，由于 $Q = 8035$ ，说明该网络结构聚类效果较好，可以用来进行科学的聚类分析。平均轮廓值 S 大小可以用来衡量聚类的同质性， $S = 0.6479$ ，表明同质性较高，不同聚类划分较好。

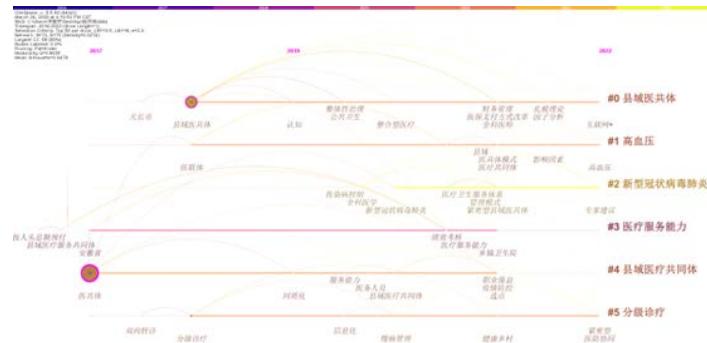


Figure 5. Temporal distribution of keywords for national studies
图 5. 国内研究关键词时间分布

从关键词时间分布来看,关键词首先出现在2017年,包括医共体、安徽省、县域医疗服务共同体、按人头总额预付等高频词。当前,县域医共体建设仍存在科学的利益分配机制尚未建立、统一的人财物管理难以落实、基层机构资源配置不足、双向转诊与激励考核机制不完善等问题。按人头总额预付下,医共体要实现利益共享、成本控制与质量控制,就必须加强内部纵向协同。在2017年至2019年间,关键词数量较少。而多数关键词集中出现在2019年以后,说明这一阶段国内学者对于医共体的研究热度显著上升,研究数量快速上涨。出现的关键词包括教务管理、医疗共同体、健康乡村等关键词,同时也出现了扎根理论、因子分析等研究方法,说明学者们运用多种研究方法对医共体进行研究等。

从图6可以看出,在国外关键词中共包含了10个聚类,即10个研究方向,这10个聚类分别是#0 machine learning、#1 focus groups、#2 curriculum、#3 COVID-19、#4 system、#5 prevention、#6 cohort studies、#7 people、#8 community health workers、#9 rehabilitation。聚类的模块值Q=6616,说明该网络结构聚类效果较好,可以用来进行科学的聚类分析。平均轮廓值S=0.7306,表明同质性较高,不同聚类划分较好。

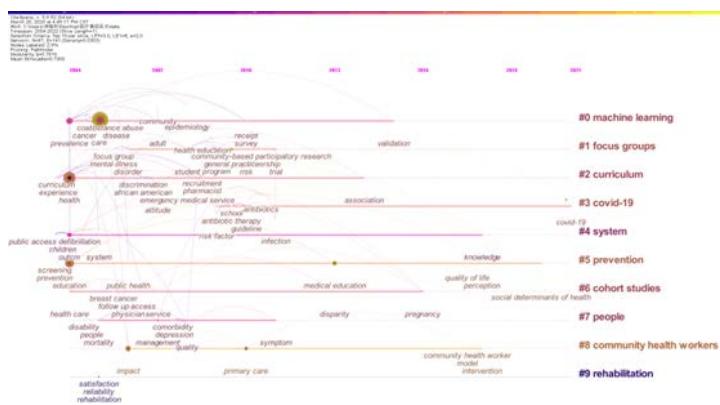


Figure 6. Temporal distribution of foreign research keywords

图6. 国外研究关键词时间分布

在国外关键词时间分布上,关键词首先出现在2004年,包括prevalence、outcome、experience、education等高频词。而在2004到2010年这一阶段,新增关键词集中出现。说明此阶段关于医疗集团的研究热度显著上升。新增关键词包括emergency medical service、independence measure、community-acquired pneumonia、primary care等关键词。在2010年以后,关键词数量开始减少,包括covid-19、social determinants of health、community health worker等符合时代特点的关键词。

4. 结论

本文运用CiteSpace信息可视化软件,从国内外两个视角,对医共体研究文献进行数据整理以及可视化分析,梳理了近年来该领域研究的前沿热点与演进历程,包括研究作者、研究热点、演进分析等,为医共体相关研究提供借鉴与参考。

1) 对医共体的研究和关注在持续上升。根据作者发文量图谱,国内与国外对于该领域进行研究的作者数量相差不大,均有100多位研究学者。国内作者合作非常紧密,共出现了12个研究团队。研究团队最大的为以高红霞为中心的研究团队,由9位研究学者构成。其次是以赵鑫等作者为中心的研究合作团队,包含6位研究学者。其余合作团队范围较小,发文量较为靠前的有王芳、高红霞、杜庆锋、李浩淼等学者。而国外各研究学者整体发文量差距并不明显,最大的发文量为NAHO TSUCHIYA的4篇。但作者间合作同样较多,共出现了10个研究合作团队,其中研究团队规模最大的分别为以NAHO TSUCHIYA

等为中心的研究团体,包括11位研究学者。而以G NICHOL为中心的研究团体以及以BRENT MCLEOO和DAISY YOLMER为中心的研究团体的规模紧随其后。

2) 从国内外医共体的研究热点上看,二者的研究内容和研究侧重点有所差异。国内医共体的研究热点,主要集中在县域医共体、县域医疗服务共同体、县域医疗共同体、分级诊疗、诊疗人数、整合型医疗等方面。国外医共体的研究热点聚焦于医疗、疾病、健康等方面如care、healthy、education、disease、coronary heart disease、mental illness、healthy education等。

3) 从关键词演进历程上看,国际热点关键词演进,总体上关键词集中于2004~2010年,在2010年以后,关键词数量开始减少,但出现了包括covid-19、community health worker等符合时代特点的关键词。国内热点关键词主要出现在2019年以后,且热点关键词紧跟时代潮流,包括医疗共同体、健康乡村等。

基金项目

东莞市社会发展科技(重点)项目(201950715037148)。

参考文献

- [1] 郁建兴,涂怡欣,吴超.探索整合型医疗卫生服务体系的中国方案:基于安徽、山西与浙江县域医共体的调查[J].治理研究,2020,36(1): 5-15.
- [2] 李红梅.县域医共体建设优化配置医疗资源[N].人民日报,2021-04-06(007).
- [3] 何蓓蓓,高晶磊,刘春平,等.医保支付方式改革对县域医共体建设效果的影响分析[J].医学与社会,2021,34(8): 108-111, 116.
- [4] 王芳,陈慧,陈文娟,等.医共体模式下护理同质化管理的实践[J].中国医院管理,2020,40(2): 81-82, 85.
- [5] 胡晓梅,陈迎春,胡锦梁,等.按人头总额预付下医共体内部纵向协同要素研究[J].卫生经济研究,2021,38(5): 30-33.
- [6] Shochet, R., Fleming, A., Wagner, J., et al. (2019) Defining Learning Communities in Undergraduate Medical Education: A National Study. *Journal of Medical Education and Curricular Development*, **6**. <https://doi.org/10.1177/2382120519827911>
- [7] 国务院办公厅.关于推进医疗联合体建设和发展的指导意见[J].中华人民共和国国务院公报,2017(13): 14-18.
- [8] 侯杰.紧密型县域医共体建设显成效[N].中国家庭报,2021-12-06(008).
- [9] 李晶泉.医联体视域下的分级诊疗制度建设研究——以浙江实践为蓝本[J].卫生经济研究,2022,39(5): 49-52.
- [10] Volkmann, K. and Castanares, T. (2011) Clinical Community Health Workers Linchpin of the Medical Home. *Journal of Ambulatory Care Management*, **34**, 221-233. <https://doi.org/10.1097/JAC.0b013e31821cb559>
- [11] Rea, T.D., Eisenberg, M.S. and Becker, L.J. (2003) Emergency Medical Services and Mortality from Heart Disease: A Community Study. *Annals of Emergency Medicine*, **41**, 494-499.