·调查研究·

医养结合在老年人慢性病管理中的作用及经济学影响的初步研究

何海燕[1]　李琳[2]　罗涛[2]　任国胜[3]　喻秀丽[1]　霍丹[1]
[1]重庆医科大学附属第一医院青杠老年护养中心　402761;[2]重庆医科大学附属第一医院老年科　400016;[3]重庆医科大学附属第一医院甲乳外科　400016
通信作者:罗涛,Email:loto1314@yeah.net

【摘要】 目的　研究应用“医养结合”养老服务模式是否能够有效控制老年人慢性病的病情发展,减轻疾病造成的直接经济负担。**方法**　调查 180 名慢性病老人在应用该模式进行慢性病管理前、后的慢性病控制情况和直接经济负担情况,并进行统计学分析。本研究数据录入采用 Epidata 2.0,数据分析采用 SPSS 20.0,组间比较采用配对样本 t 检验。**结果**　12 个月的慢性病管理后,老人住院事件及住院费用均有所减少,其中住院次数平均减少 0.24 次,住院天数平均减少 10.41 天,住院费用平均减少 11 144 元。因慢性病造成的直接经济负担大致减少 8 844.5 元,占未应用该模式时老人平均住院费用的 33.8%。**结论**　在老年人慢性病管理中应用“医养结合”养老服务模式,可有效控制慢性病的病情发展,减轻疾病的严重程度,因疾病造成的直接经济负担也大大减小。

【关键词】 医养结合;　疾病负担;　慢病管理
【中图分类号】 D669.6
基金项目:重庆市社会事业与民生保障科技创新专项项目(cstc2015shms-ztzx10004)
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20191201-00533

Impact of the medical burden under chronic disease management for the elderly based on the "combination of medical care and pension" model: a preliminary study

He Haiyan[1], Li Lin[2], Luo Tao[2], Ren Guosheng[3], Yu Xiuli[1], Huo Dan[1]
[1]Qinggang Senior Care Center, The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 402761, China; [2]Department of Geriatrics, The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China; [3]Department of Endocrine and Breast Surgery, The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China.
Corresponding author: Luo Tao, Email: loto1314@yeah.net

【Abstract】 Objective　To study whether the "combination of medical care and pension" service model can effectively control the development of chronic disease in the elderly and reduce the direct economic burden caused by the disease. **Methods**　A total of 180 elderly participants who received the "combination of medical care and pension" service model for chronic disease management in Chongqing, China were investigated and analyzed statistically. Epidata 2.0 was used for data entry, SPSS 20.0 was used for data analysis, and paired sample t test was used for comparison between groups. **Results**　After 12 months of chronic disease management, hospitalization events and expenses of the elderly were reduced, among which the number of hospitalization was reduced by 0.24 timed on average, the length of hospitalization was reduced by 10.41 days on average, and the hospitalization expenses were reduced by 11 144 yuan on average. The direct economic burden due to chronic diseases was reduced by approximately 8 844.5 yuan, accounting for 33.8% of the average cost of hospitalization for the elderly without the application of the model. **Conclusion**　The chronic disease of the elderly is well controlled by chronic disease management through the "combination of medical care and pension" service model.

【Key words】 Combination of medical care and pension;　Medical burden;　Chronic disease management

Fund program: Special Project of Social Undertaking and People's Livelihood Security of Chongqing Municipal Science and Technology Commission (cstc2015shms-ztzx10004)
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20191201-00533

慢性非传染性疾病是造成世界范围内成人死亡和残疾的主要原因，包括冠心病、中风、慢性阻塞性肺疾病、糖尿病和慢性肾脏疾病等[1]。老年人是受慢性病影响最为显著的人群，慢性病带来的负担中仅25%来自 60 岁以下人群[2-3]。预测到 2050 年，我国的老年人口将超过 4 亿，60 岁以上老年人口系数将由 2012 年的 14.3%提升到 34.1%，成为世界上老龄化速度最快的国家之一[4]。重庆医科大学附属第一医院（以下简称“重医一院”）率先在全国开始探索“医养结合”养老服务模式，成功开办“青杠老年护养中心”。这也是我国第一家大型公立医院下设的养老机构。本研究探讨通过“医养结合”养老服务模式在老年人慢性病管理中的作用和成效，来探讨其是否能降低慢性病带来的直接经济负担。

1　对象与方法

1.1　研究对象

本研究选取的老人均来自于护养中心，已通过重庆医科大学附属第一医院伦理委员会审查。从 2012 年 3 月至 2017 年 5 月入住护养中心的 1 073 名老人中，按以下纳入、排除标准最终选取了 180 名老人进行观察，数据截至 2018 年 5 月。纳入标准：①年龄≥65 岁；②至少患一种慢性病，诊断明确；③入住护养中心超过 12 个月；④医保定点单位在重医一院，入住前门诊、住院治疗均在该院进行，就诊记录可查询；⑤研究期间无新确诊慢性疾病；⑥老人及家属对本研究知情同意。排除标准：①重度认知障碍者；②有精神疾病者；③神志不清者。

1.2　研究方法

为评价老人慢性病的控制情况，研究组选取了年门诊次数、年住院次数、年住院天数以及年特、Ⅰ级护理天数四个指标进行统计。其中入住护养中心后门诊事件包括在护养中心内接受的以下主动或被动就医行为：门诊慢性病常规开药、相关指标常规监测、护养中心医护团队查房及口服药物调整、慢病区医师会诊、院本部专家会诊、远程会诊；入住护养中心后住院事件指经护养中心医护团队处理后仍无法控制病情，必须转入护养中心慢病区或重医一院院本部进行住院治疗的就诊行为。

为研究慢性病对卫生经济学的影响情况，研究组选取了年住院费用、年门诊费用这两个指标加以说明。本研究所使用的资料均来源于重医一院电子病历系统，通过直接调取查阅老人入住护养中心前 12 个月至后 12 个月共 2 年内在重医一院门诊及（或）住院治疗的就医信息，获取相关数据。

1.3　统计方法

本研究数据录入采用 Epidata 2.0，数据分析采用 SPSS 20.0。组间比较采用配对样本 t 检验，检验水准 α=0.05。

2　结果

2.1　一般社会人口学特征

符合入选标准的 180 位老人，一般临床资料见表 1，研究期间无死亡事件发生。入选老人中女性所占比例略高；平均年龄为（84.76 ± 6.13）岁，以 81~90 岁段老人居多，占到 65.00%；所患慢性病涉及高血压、糖尿病、冠心病、慢阻肺、脑卒中、恶性肿瘤、帕金森综合征等 25 种疾病，其中以高血压（75.14%）、冠心病（38.67%）、糖尿病（27.62%）、脑卒中（27.07%）、慢性阻塞性肺疾病（chronic obstructive pulmonary disease，COPD）（22.65%）及恶性肿瘤（11.60%）为主；老人患慢性病的数量平均为（4.32 ± 1.87）种，同时患 3~4 种慢性病（43.33%）的老人最多。

2.2　慢性病控制情况

老人在 12 个月的慢性病管理期间，慢性病控制情况相关指标较未管理时的变化情况如表 2 所示，经济学负担相关指标如表 3 所示。与未入住护养中心的 12 个月相比，入住护养中心后的 12 个月内，老人住院次数平均减少 0.24 次，住院天数平均减少 10.41 天，住院费用平均减少 11 144.5 元，相比入住前节约了 43%。同时，门诊次数平均增加 7.6 次，以2017 年护养中心年平均门诊费用来估算，其门诊费用大致增加了 2 400 元。由慢性病造成的总直接经济负担减少 8 744.5 元，占未应用该模式时老人平均住院费用的 33.8%。对入住前后门诊次数、住院次数、住院天数、住院费用进行配对设计 t 检验，结果

显示差异均有统计学意义(P<0.05)。涉及特、Ⅰ级护理的 20 位老人特、Ⅰ级护理天数平均减少 2.3 天。

表 1　慢性病老人的一般社会人口学特征

项目	数量(%)
性别	
男	73(40.56)
女	107(59.44)
年龄分布	
65~70	5(2.78)
71~75	8(4.44)
76~80	26(14.44)
81~85	54(30.00)
86~90	63(35.00)
＞90	24(13.33)
平均年龄	84.76±6.13
慢性疾病	
高血压	131(75.14)
冠心病	70(38.67)
糖尿病	50(27.62)
中风	49(27.07)
COPD	41(22.65)
认知障碍(轻、中度)	39(21.55)
恶性肿瘤	21(11.60)
慢性病数量	
1 种	6(3.33)
2 种	24(13.33)
3~4 种	78(43.33)
5~6 种	49(27.22)
7~8 种	18(10.00)
9 种	5(2.78)
平均数量	4.32±1.87

3　讨论

本文对“医养结合”养老服务模式在老年人慢性病管理中的作用和经济学影响做了初步探讨。研究组发现纳入的 180 位慢性病老人平均年龄为 84.76 岁,其中 80 岁以上的高龄老人达到 78%,尤以 81~90 岁年龄段(65%)为多。这一数据充分显示出当前我国老龄化现状的一大特点——高龄老人多。研究还发现老人所患疾病类型以心脑血管疾病(高血压 75%、冠心病 38.67%、中风 27%)最为常见,这与全球慢性病流行情况一致。年龄与共病的强烈相关性目前已经得到了充分认识[5-7]。一项在针对包括中国在内的 6 个中低收入国家共病现象的研究中显示,70 岁以上年龄组中有 60.7%的人患 2 种或 2 种以上慢性病[8]。本研究也证实了这一点,180 位老人中仅 7 位老人单患一种疾病,其余 97%的老人存在共病现象,平均患病 4.3 种。共病一方面会导致多重用药,增加药物的不良反应和相互作用风险[9];另一方面,某一疾病的相关突发事件可能导致其他疾病的复发加重,使得病情复杂,整体健康状况难以把握,加速恶化[10]。

研究显示,应用“医养结合”养老服务模式对老年人进行慢性病管理后,老人的慢性病严重程度明显减轻,具体体现在年住院次数平均减少了 0.2 次,年住院天数平均减少了 10.4 天,特、Ⅰ级护理天数减少 2.3 天,但年门诊次数相比应用前增加了 7.6

表 2　入住护养中心前后老人慢性病控制指标

	极小值	极大值	四分位数			均值	P 值
			Q1	Q2	Q3		
门诊次数							
入住前	0	16	1	4	9	–	<0.001
入住后	1	48	6.3	11.5	16.8	–	
变化值 D	–	–	–	–	–	7.6	–
住院次数							
入住前	0	5	0.0	1.0	1.0	–	0.031
入住后	0	3	0.0	1.0	1.0	–	
变化值 D	–	–	–	–	–	–0.2	–
住院天数							
入住前	0	220	0.0	8.5	28.0	–	0.015
入住后	0	342	0.0	4.0	12.8	–	
变化值 D	–	–	–	–	–	–10.4	–
特、Ⅰ级护理天数							
入住前	0	24	0.0	1.5	9.5	–	–
入住后	0	27	0.0	1.5	3.8	–	–
变化值 D	–	–	–	–	–	–2.3	–

表 3　入住护养中心前后经济学指标

	估计平均年门诊费用（元）	年住院费用（元）					总经济负担（元）
		Q1	Q2	Q3	均值	*P* 值	
入住前	–	0.0	9 788.0	33 386.4	25 844	0.009	
入住后	–	0.0	5 045.50	15 111.5	14 700		
平均变化值 *D*		−11 144.5					−8 744.5

次。这可能是因为“医养结合”养老服务模式下门诊服务的便利，使老人主动就医行为增加，从而利于对一些对生命本身没有威胁但影响老人生活质量的疾病的检出及治疗，如白内障、前列腺增生等。这与疾病的三级预防观点不谋而合。及时、有效的门诊服务有助于老人针对病因及危险因素的第一级预防和早发现、早诊断、早治疗的第二级预防；而医疗照护的连续性和无缝隙性则涵盖了老人的日常起居、预防保健、康复护理和临终关怀，随时针对老人病情变化做出干预，保障疾病的第三级预防，减轻老人痛苦，提高生存质量。

慢性病得到良好控制的同时，研究组发现老人的年住院费用平均减少了 11 144.5 元，相比入住前节约了 43%。住院支出一直是老年人医疗护理的重要组成部分，有研究显示住院护理支出约占老人医疗护理总支出的 83%[11-12]。综合门诊支出后，老人的总医疗经济负担共减少 8 744.5 元，是未应用该模式时老人平均住院费用的 33.8%。这说明“医养结合”养老服务模式对减轻医疗经济负担的效果是显著的。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明　何海燕：提出论文构思、数据统计；李琳：部分数据分析、论文撰写；罗涛、任国胜：总体把关、审订论文；喻秀丽、霍丹：数据收集、部分数据统计

参考文献

[1] Alwan A, Armstrong T, Bettcher D, et al. Global status report on non-communicable diseases [J]. Geneva: World Health Organization, 2010.

[2] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 中国疾病预防控制工作进展(2015 年)[J]. 首都公共卫生, 2015, 9(3): 97-101.

[3] Muka T, Imo D, Jaspers L, et al. The global impact of non-communicable diseases on healthcare spending and national income: a systematic review [J]. Eur J Epidemiol, 2015, 30(4): 251-277. DOI: 10.1007/s10654-014-9984-2.

[4] 总报告起草组. 国家应对人口老龄化战略研究总报告[J]. 老龄科学研究, 2015(3): 4-38. DOI: 10.3969/j.issn.2095-5898.2015.03.003.

[5] Barnes PJ. Mechanisms of development of multimorbidity in the elderly [J]. Eur Respir J, 2015, 45(3): 790-806. DOI: 10.1183/09031936.00229714.

[6] Marengoni A, Angleman S, Melis R, et al. Aging with multimorbidity: a systematic review of the literature [J]. Ageing Res Rev, 2011, 10(4): 430-439. DOI: 10.1016/j.arr.2011.03.003.

[7] 钱焊森, 马爱霞. 我国中老年人共病现状及其影响因素分析[J]. 中国药物评价, 2017, 34(6): 476-480. DOI: 10.3969/j.issn.2095-3593.2017.06.022.

[8] Arokiasamy P, Uttamacharya U, Jain K, et al. The impact of multimorbidity on adult physical and mental health in low-and middle-income countries: what does the study on global aging and adult health (SAGE) reveal? [J]. BMC Med, 2015 (13): 178. DOI: 10.1186/s12916-015-0402-8.

[9] Hajjar ER, Cafiero AC, Hanlon J. Polypharmacy in elderly patients [J]. Am J Geriatr Pharmacother, 2007, 5(4): 345-351. DOI: 10.1016/j.amjopharm.2007.12.002.

[10] Muth C, van den Akker M, Blom JW, et al. The Ariadne principles: how to handle multimorbidity in primary care consultations [J]. BMC Med, 2014(12): 223. DOI: 10.1186/s12916-014-0223-1.

[11] Duan WJ, Zheng A, Mu X, et al. How great is the medical burden of disease on the aged? Research based on "System of Health Account 2011" [J]. Health Qual Life Outcomes, 2017, 15(1): 134. DOI: 10.1186/s12955-017-0709-6.

[12] López-Ortega M, García-Peña C, Granados-García V, et al. Economic burden to primary informal caregivers of hospitalizd older adults in Mexico: a cohort study [J]. BMC Health Serv Res, 2013(13): 51. DOI: 10.1186/1472-6963-13-51.

（收稿日期：2019-12-01）
（本文编辑：唐宗顺）