

# 基于诚信的分级诊疗制度下家庭医生的能力建设

王梦真

上海工程技术大学, 上海

收稿日期: 2022年7月2日; 录用日期: 2022年7月30日; 发布日期: 2022年8月8日

---

## 摘要

分级诊疗的有序运行离不开家庭医生制度, 由于家庭医生能力结构与功能定位的冲突, 家庭医生的能力不足以应对责任, 导致居民不信任家庭医生, 分级诊疗无法继续进行。因此, 探索家庭医生能力建设制约因素至关重要, 运用层级分析法可划分为: 个人因素、信任因素和功能因素, 其中功能因素影响最大, 具体9个指标中, 临床经验、居民的签约率、政府的财政收入、健康管理和上级医院转诊预约影响较大, 并据此提出薪酬与考核相联系的家庭医生业绩评估制度、改变传统的医生角色与医患关系、加强医疗资源配置管理和信息化技术保障的建议, 促使家庭医生能力与功能相匹配。

## 关键词

分级诊疗, 家庭医生, 能力建设, 层次分析法

---

# Capacity Construction of Family Doctors under the Hierarchical Medical System Based on Good Faith

Mengzhen Wang

Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Jul. 2<sup>nd</sup>, 2022; accepted: Jul. 30<sup>th</sup>, 2022; published: Aug. 8<sup>th</sup>, 2022

---

## Abstract

The orderly operation of hierarchical medical system cannot be separated from the family doctor system. Due to the conflict between the capacity structure and functional positioning of family

doctors, the capacity of family doctors is insufficient to cope with their responsibilities, which leads to the distrust of family doctors by residents and the implementation of hierarchical medical system cannot continue. Therefore, it is very important to explore the restrictive factors of family doctor capacity construction, using AHP which can be divided into: personal factors, trust factors and functional factors, among which functional factors have the greatest influence. Among the 9 specific indicators, clinical experience, residents' signing rate, government financial revenue, health management and referral appointment by superior hospital have the greatest influence. Based on this, suggestions are put forward for the performance evaluation system of family doctors related to salary and evaluation, changing the traditional role of doctors and doctor-patient relationship, strengthening medical resource allocation management and information technology support, so as to promote the matching of family doctors' ability and function.

## Keywords

Hierarchical Medical System, Family Doctor, Capacity Construction, Analytic Hierarchy Process (AHP)

Copyright © 2022 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

随着社会经济的发展,人们的生活水平显著提高,更加热衷于追求健康,党的十九大提出“实施健康中国战略,深化医疗卫生体制改革”,改革的重点放在了基层医疗体系,家庭医生制度作为分级诊疗制度中的重要一环,有必要深入探索并完善。

## 2. 研究现状

### 2.1. 理论基础

分级诊疗的本质是通过供给侧的专业化分工,实现医疗机构和患者的供需合理匹配,从而医疗资源得以有效配置[1]。推动分级诊疗的实现,家庭医生的作用不可忽视。家庭医生是具有全领域医学知识的全科医生,目前国内的家庭医生大多来自于基层医疗机构的全科医生,由他们对患者进行首诊,可以合理分配使用医疗资源,促进双向转诊,上下联动。

我国从2009年开始试点家庭医生制度,2016年6月出台了《关于推进家庭医生签约服务的指导意见》,意见提出要深化医疗体制改革,加速推进分级诊疗制度。家庭医生签约制度是一项重要的实践探索,也是医疗体制改革的战略举措。作为分级诊疗的第一步,首先可以缓解公立医院医疗资源的紧缺状况,也可避免基层医疗资源的浪费,达到医疗资源合理分配的状态。2018年9月印发了《关于规范家庭医生签约服务管理的指导意见》,明确要求规范签约服务机制,确立基层首诊,各地可依据本地实情,探索建立具有地区特色的家庭医生制度,尽快实现家庭医生全覆盖。

### 2.2. 研究进展

家庭医生负责常见病、多发病和慢性病的诊断,同时承担预防保健和卫生管理等方面的工作。Garth (2016) [2]认为家庭医生应以人为本,以家庭和社区为导向,具有一定的医疗保健能力,并对居民健康负责。

学术界关于家庭医生制度的研究主要从个案展开,叶俊等(2022) [3]以温州市瓯海区为例,认为居民的健康状况和年龄是影响家庭医生签约的关键因素,近三年由于新冠疫情,居民比之前更偏好家庭医生看诊。朱仁显等(2018) [4]认为厦门市“三师共管”模式推动了家庭医生签约服务的迅速开展,使居民转诊更加便捷,加速了分级诊疗的有序推进。周青青等(2020) [5]通过对佛山市家庭医生团队的调查,发现工作积极性显著影响家庭医生签约服务的进行,专业技术水平会影响居民对家庭医生的信任,而医疗资源配置不合理也会影响家庭医生的服务能力。Peel等(2019) [6]对西北地区有无家庭医生进行对比分析,认为有家庭医生相比于无家庭医生更能促进居民健康。由此看来,研究主要分析了影响家庭医生制度或家庭医生签约服务有序运行的因素,但少有对家庭医生能力建设影响因素的分析。

也有学者从家庭医生制度设计及政策执行效果来研究,廖智柳等(2021) [7]认为家庭医生制度机制设计不合理导致激励不相容,迫使家庭医生加入医院逐利机制,导致居民、医生和医院三方都不满意,应将家庭医生纳入医保管理体系,完善监督体系,形成正向激励。杨水光等(2022) [8]采用史密斯模型分析家庭医生签约服务政策执行的过程,发现主管部门制定政策,家庭医生在体制关系下执行政策,居民在政策强制推动和物质利益诱导下草率签约,然而由于推动政策执行的配套措施不健全,家庭医生可能会因为共同利益与居民合谋,导致签而不约现象较多。徐榕等(2020) [9]通过政策分析,认为家庭医生签约服务的双重目标包括以提升居民健康水平的“能力供给”目标和以提供优质便捷服务的“服务供给”目标,以推动建设“健康中国”。由此可见,学界关于家庭医生政策的研究以定性为主,定量研究较少。

实行家庭医生制度,可以改变国家医疗体制重治疗、轻预防缺陷,有效地降低疾病的发生,改善人们的健康水平。然而,目前家庭医生制度在实施过程中仍有诸多问题,比如服务质量难以保证、服务对象未精准对应、与医保制度在不同程度上有所冲突等。因此,需要对家庭医生制度进行更深层次的研究,将家庭医生制度与“诚信”相衔接,就建立在诚信基础上的分级诊疗体系下的家庭医生能力建设进行探讨,一方面扩大了研究范围,另一方面给予定量支持。论文基于层次分析法,将制约家庭医生能力建设的因素量化,得到各影响因素的权重,并以此作为家庭医生能力建设的依据。

### 3. 层次分析法的运用

#### 3.1. 评价指标体系的构建

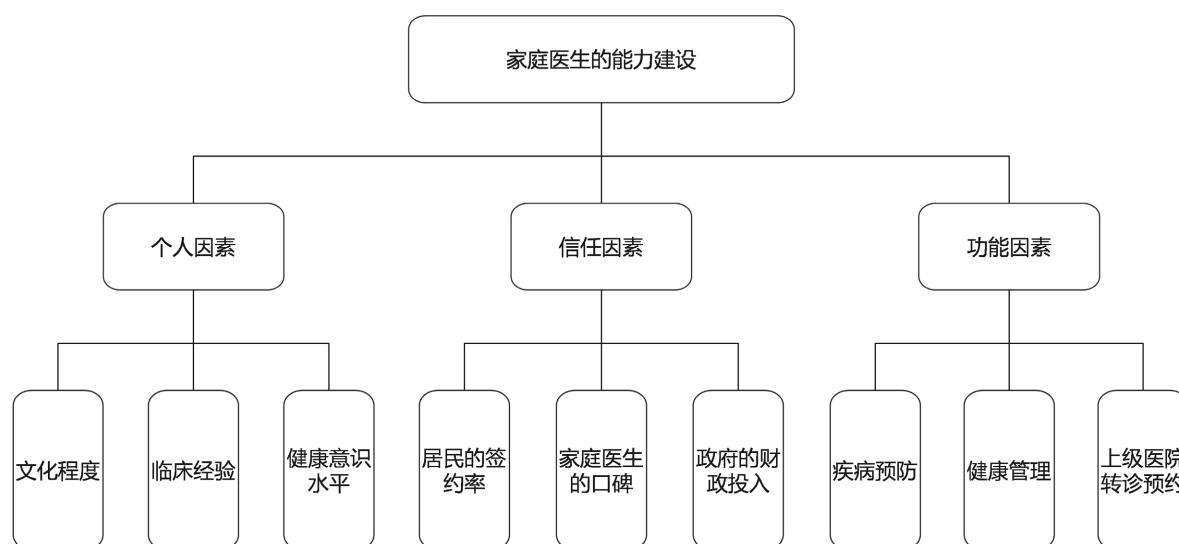


Figure 1. Hierarchical model of capacity construction for family doctors

图 1. 家庭医生的能力建设层次结构模型

家庭医生的能力建设需考虑三个方面的内容，一是家庭医生的自身因素，二是信任因素，三是家庭医生的功能因素。在分析家庭医生的能力的制约因素时，应当从不同的角度来考虑。首先是文化程度，中国家庭医生的文化程度普遍没有专科医生高，且国内最新资源更多集中在名牌高校，而这些高校的毕业生大多去向是三甲医院，能遇到更多的疑难杂症，临床经验丰富，而目前国内的家庭医生大多由社区医院的医生兼任，社区医院医疗资源有限，一般只治疗一些基础疾病。其次是家庭医生健康知识水平各不相同，对各种疾病的关注程度也不一样，所以在两个方面的共同作用下表现出的能力水平也不同。而考虑信任因素，居民的家庭医生签约率能够从侧面反映对家庭医生的信任程度，社会各界对家庭医生的口碑也能总体体现对家庭医生的信任程度，政府的财政投入能够凸显政府对家庭医生制度的重视程度。从功能角度来看，则需要考虑疾病预防、健康管理和上级医院转诊预约这三个主要内容。由此选取了 3 个一级指标和 9 个二级指标，构建了如下的评价指标体系(见图 1)。

### 3.2. 构造成对比较的判断矩阵

根据家庭医生的能力建设层次结构模型，采用德尔菲法，请医疗保险的相关专家根据 Satty 的 1~9 标度方法进行打分，并构造两两成对比较的判断矩阵。

建立“家庭医生的能力建设”层次结构模型中，A 层对于 Z 层(记为 A/Z)的判断矩阵：

$$Z = \begin{bmatrix} 1 & 0.7692 & 0.6667 \\ 1.3 & 1 & 0.8333 \\ 1.5 & 1.2 & 1 \end{bmatrix}$$

同理可得

B 层对 A1 层的判断矩阵：

$$Z = \begin{bmatrix} 1 & 0.3333 & 0.8333 \\ 3 & 1 & 2 \\ 1.2 & 0.5 & 1 \end{bmatrix}$$

B 层对 A2 层的判断矩阵：

$$Z = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 1.25 \\ 0.5 & 1 & 0.6667 \\ 0.8 & 1.5 & 1 \end{bmatrix}$$

B 层对 A3 层的判断矩阵：

$$Z = \begin{bmatrix} 1 & 0.5 & 0.4 \\ 2 & 1 & 0.6667 \\ 2.5 & 1.5 & 1 \end{bmatrix}$$

### 3.3. 层次单排序

#### 3.3.1. 计算权重

论文选用方根法对上述判断矩阵进行计算：

1) 将判断矩阵的元素按行相乘：

$$u_{ij} = \prod_{j=1}^n b_{ij}$$

其中  $i, j = 1, 2, \dots, n$ 。

2) 所得乘积分别开  $n$  次方:

$$u_i = \sqrt[n]{u_{ij}}$$

3) 将方根向量归一化:

$$W_i = \frac{u_i}{\sum_{i=1}^n u_i}$$

通过运算, 可得  $A$  层对  $Z$  层的权重为:

$$w^{A/Z} = (0.2630 \quad 0.3374 \quad 0.3996)^T;$$

$B$  层对  $A1$  层的权重为:

$$w^{B/A1} = (0.1969 \quad 0.5485 \quad 0.2546)^T;$$

$B$  层对  $A2$  层的权重为:

$$w^{B/A2} = (0.4359 \quad 0.2227 \quad 0.3413)^T;$$

$B$  层对  $A3$  层的权重为:

$$w^{B/A3} = (0.1805 \quad 0.3398 \quad 0.4797)^T.$$

### 3.3.2. 一致性检验

论文使用最大特征根公式

$$\lambda_{\max} = \sum_{i=1}^n \frac{(AW)_i}{nW_i}$$

来进行一致性检验, 通过计算可得:  $\lambda_{\max}^{(A/Z)} = 3.0002$ ;  $\lambda_{\max}^{(B/A1)} = 3.0005$ ;  $\lambda_{\max}^{(B/A2)} = 3.0005$ ;  $\lambda_{\max}^{(B/A3)} = 3.0037$   
一致性检验指标公式

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}$$

通过计算可得:  $CI^{(A/Z)} = 0.0001$ ;  $CI^{(B/A1)} = 0.0028$ ;  $CI^{(B/A2)} = 0.0002$ ;  $CI^{(B/A3)} = 0.0018$   
当一致性比率

$$CR = \frac{CI}{RI} < 0.1$$

通过一致性检验。通过查阅随机一致性指标,  $n = 3$ ,  $RI = 0.525$ , 可得:  $CR^{(A/Z)} = 0.0002$ ;  $CR^{(B/A1)} = 0.0053$ ;  $CR^{(B/A2)} = 0.0004$ ;  $CR^{(B/A3)} = 0.0035$ , 因为  $CR < 0.1$ , 所以均通过一致性检验, 权重可以采用。

### 3.4. 层次总排序

设一级指标  $A$  对目标  $Z$  的层次单排序权重为  $a_1^{(A/Z)}$ ,  $a_2^{(A/Z)}$ ,  $a_3^{(A/Z)}$ , 二级指标  $B$  对一级指标  $A1$ 、 $A2$ 、 $A3$  的层次单排序一致性指标为  $CI^{(B/A1)}$ ,  $CI^{(B/A2)}$ ,  $CI^{(B/A3)}$ , 随机一致性指标为  $RI^{(B/A1)}$ ,  $RI^{(B/A2)}$ ,  $RI^{(B/A3)}$ , 则层次总排序的一致性比率为:

$$CR = \frac{a_1^{(A/Z)} CI^{(B/A1)} + a_2^{(A/Z)} CI^{(B/A2)} + a_3^{(A/Z)} CI^{(B/A3)}}{a_1^{(A/Z)} RI^{(B/A1)} + a_2^{(A/Z)} RI^{(B/A2)} + a_3^{(A/Z)} RI^{(B/A3)}}$$

从而可得总体优先级权重以及层次总排序(见表 1), 因为  $CR = 0.0029 < 0.1$ , 通过一致性检验。

**Table 1.** Overall ranking levels  
**表 1.** 层次总排序

Z	A1	A2	A3	总体优先级权重	因素排序	一致性检验
	0.2630	0.3374	0.3996			
B1	0.1969			0.0518	9	
B2	0.5485			0.1443	3	
B3	0.2546			0.0670	8	
B4		0.4359		0.1471	2	
B5		0.2227		0.0751	6	
B6		0.3413		0.1152	5	0.0029
B7			0.1805	0.0721	7	
B8			0.3398	0.1358	4	
B9			0.4797	0.1917	1	
CI	0.0028	0.0002	0.0018			
RI	0.5250	0.5250	0.5250			

#### 4. 结果讨论

在家庭医生能力建设的制约因素中，功能因素权重为 0.3996，占比最大，影响排序为：功能因素 A3 > 信任因素 A2 > 个人因素 A1。而在这 9 个具体的二级指标中，临床经验 B2、居民的签约率 B4、政府的财政投入 B6、健康管理 B8、上级医院转诊预约 B9 影响最大，权重均超过 0.1。

家庭医生能力建设的制约因素的权重排序与专科医生存在显著差异，因此家庭医生的能力建设迫在眉睫，使家庭医生的能力与功能相匹配。

##### 1) 建立薪酬与考核相联系的家庭医生业绩评估制度

从个人因素来看，家庭医生的临床经验相比于文化程度和健康知识水平更重要。家庭医生制度目前在国内刚刚起步，关于家庭医生考评的配套措施还未跟上，所以建立健全的业绩评估制度迫在眉睫。家庭医生的收入应该与其履行职责的效果挂钩，家庭医生应该明确其任务和职责，为居民提供医疗服务，如果居民的患病率、死亡率低，则提高家庭医生的收入，反之则降低收入。另外，可以通过业绩考核和激励机制，促进家庭医生签约服务水平的提高，激发家庭医生的工作热情，主动作为，提升专业水平和职业自信。

##### 2) 改变传统的医生角色与医患关系

从信任因素来看，家庭医生能力更多受限于居民的签约率，家庭医生的口碑和政府的财政收入相比之下影响较小。上海市在推进家庭医生签约服务时提出“让每个家庭都有一个医生朋友”[10]，让家庭医生成为居民健康的“守门人”，不只是像专科医生那样为病人解决病痛，而是把“健康”作为社会设定，使之成为一项社会的文化价值，与社会工作者一起引导居民健康生活，对抗健康风险，长久保持健康状态。

##### 3) 加强医疗资源配置管理和信息化技术保障

从功能因素来看，疾病预防与健康管理对医疗资源的需求很大，使得家庭医生服务无法顺利开展。



目前,我国大部分基层医疗卫生机构诊疗设备和药品配备不足,满足不了家庭医生服务开展的临床需求[11],所以家庭医生服务资源要以需求为导向进行合理配置。同时,提升家庭医生服务的便捷性和可及性,完善信息化建设,建立线上“云问诊”与线下问诊相结合的服务功能,实现上下级医疗机构共享健康数据,提高双向转诊的效率。

## 5. 结语

家庭医生的能力结构与功能定位存在冲突,使家庭医生的能力不足以应对责任,进而导致居民不信任家庭医生,但在分级诊疗体系中,家庭医生的首诊作用至关重要,所以要更加注重家庭医生的能力建设。家庭医生能力建设主要受限于临床经验、居民的签约率、政府的财政收入、健康管理和上级医院转诊预约,因此要建立合理的家庭医生业绩评估制度、让家庭医生守护居民的健康、加强医疗资源配置管理和信息化技术保障,使家庭医生的能力与功能相匹配。

## 参考文献

- [1] 申曙光,杜灵. 我们需要什么样的分级诊疗?[J]. 社会保障评论, 2019, 3(4): 70-82.
- [2] Garth Mannig. 世界家庭医生组织对全球家庭医学的推进和发展倡议[J]. 中国全科医学, 2016, 19(16): 1861-1862.
- [3] 叶俊,陈佳豪,李翩翩,郭佩佩,陈奎. 后疫情时代家庭医生签约服务内容和方式变化研究[J]. 卫生经济研究, 2022, 39(5): 82-85+90.
- [4] 朱仁显,李欣. 家庭医生签约服务制度的建构与完善对策——厦门市经验的研析[J]. 东南学术, 2018(6): 64-72.
- [5] 周青青,吴文伟,葛万山. 家庭医生服务能力的影响因素分析[J]. 卫生经济研究, 2020, 37(5): 28-31.
- [6] Peel, A., Gutmanis, I. and Bon, T. (2019) Disparities in Health Outcomes among Seniors without a Family Physician in the North West Local Health Integration Network: A Retrospective Cohort Study. *Canadian Medical Association Journal Open*, 7, E94-E100. <https://doi.org/10.9778/cmajo.20180004>
- [7] 廖智柳,黄顺康. 新型家庭医生制度构建与机制设计[J]. 甘肃社会科学, 2021(4): 30-36.
- [8] 杨水光,马可. 家庭医生签约服务政策执行的阻滞因素与优化路径[J]. 卫生经济研究, 2022, 39(3): 56-59.
- [9] 徐榕,何得桂,蔡杨. “健康中国”视域下家庭医生签约服务制度安排与实践思考[J]. 卫生经济研究, 2020, 37(8): 45-49. <https://doi.org/10.14055/j.cnki.33-1056/f.2020.08.011>
- [10] 上海: 让每个家庭拥有一个医生朋友[J]. 领导决策信息, 2017(33): 20-21.
- [11] 张太海,陈亮,林王平. 广东省基层医疗机构发展现状及对策[J]. 卫生软科学, 2018, 32(8): 16-22.