

# 中国预期寿命变动的地区差异及其社会经济影响因素： 1981—2010

齐亚强\* 李琳

中国人民大学社会学理论与方法研究中心 北京 100872

**【摘要】**利用最近四期人口普查数据估算的分省预期寿命及相应年份的社会经济统计资料,分析改革开放以来不同省份人口预期寿命之间的地区差异及其历时变动情况,并通过拟合针对面板数据的随机效应模型考察影响人口预期寿命地区差异的社会经济因素。结果研究发现,中国不同地区人口预期寿命差距明显,这一差距在 1990—2010 年总体上经历了先升后降的变动过程。面板数据模型分析结果显示,经济发展水平和增长速度、收入不平等程度以及教育和卫生基础资源状况是导致不同地区人口预期寿命差异的重要影响因素。

**【关键词】**预期寿命;地区差异;社会经济发展;健康不平等

中图分类号:R197 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2018.08.005

## Regional disparities in life expectancy and their socio-economic determinants from 1981 to 2010 in China

Qi Ya-qiang, Li Lin

Center for Sociological Theory and Method, Renmin University of China, Beijing 100872, China

**【Abstract】**Drawing on data from provincial life expectancies that were estimated by the last four census data and the socio-economic indicators of the corresponding years, this paper analyzed the level and trend of regional disparities in life expectancy and their diachronic changes among Chinese provinces since the reform and opening up. The underlying socioeconomic factors that influence the regional differences in population's life expectancy were examined by the random effects model of panel data as well. The results of the study showed that regional disparities in life expectancy in different regions of China were obvious and this gap experienced a general divergence before 1990 and then converged or declined from 1990 to 2010. Further panel-data analyses through fitting random-effects models with first-order autocorrelation showed that the level of economic development and growth rate, income inequality, and education and health infrastructure constitute the main socioeconomic factors influencing the regional disparities in life expectancy.

**【Key words】**Life expectancy; Regional disparity; Socio-economic development; Health inequality

2016 年 10 月 25 日,中共中央、国务院印发了《“健康中国 2030”规划纲要》,提出了继续提高人民健康水平,到 2030 年人口预期寿命达到 79 岁的战略目标。<sup>[1]</sup>如何有效实现这一目标,有赖于我们深刻认识中国人口健康发展的历史和现状,并在此基础上对人口发展规律进行科学探索和总结。

建国之初,中国在经济基础极为薄弱的条件下依托特有的医疗卫生体制优势,实现了人口健康的

快速发展,出生人口预期寿命从 1949 年前的 35 岁左右迅速上升至 1975 年的 66 岁。在 1978 年世界卫生组织召开的阿拉木图会议上,中国在卫生事业发展方面所取得的巨大成就受到高度评价,并被标榜为卫生事业发展的“中国模式”。与之相比,改革开放以来,中国实现了长达三十多年的高速增长,人民物质生活水平迅速改善。不过这一时期全国人口预期寿命增速却有所放缓,仅从 1981 年的 67.9 岁增

\* 基金项目:国家社会科学基金项目(13BSH016)

作者简介:齐亚强,男(1978 年—),博士,副教授,主要研究方向为社会分层与不平等、健康社会学。E-mail:qiyang@ruc.edu.cn

长至 2010 年的 74.8 岁。这其中的原因值得深思。

此外,与中国经济发展的地区非均衡性相一致,中国的人口健康状况同样存在巨大的地区差异,并引起了学界的广泛关注。<sup>[2-6]</sup>以 2010 年为例,有些发达省份(如上海、北京)的预期寿命已经超过 80 岁,而部分西部省份(如西藏、云南)人口预期寿命尚不足 70 岁。这一现状无疑不利于中国人口健康水平的总体改善和“健康中国 2030”战略目标的顺利实现。那么,造成这种地区差距的影响因素有哪些?在过去三十年里这种地区差距的变动趋势如何?对这些问题的解答对于进一步提高中国人口健康水平、推动卫生事业的公平发展具有极为重要的现实意义。

本文利用改革开放以来四次人口普查数据以及相应年份地区统计资料,分析中国人口预期寿命的地区差异及其历时性变动趋势,探讨其背后的社会经济影响因素。研究结果显示,三十年间各地预期寿命的变化趋势差别明显,总体上地区差异经历了先升后降的变动过程;与此同时,地区经济发展水平和增长速度有助于人口预期寿命的提高,而收入不平等程度则对预期寿命的变动具有显著的负面影响,教育和卫生基础资源发展状况也是影响人口健康地区差异的重要因素。

### 1 1981—2010 年各省人口预期寿命的变动情况

从全国数据来看,1981—2010 这三十年间出生人口预期寿命增长了将近 7 岁,其中整个八十年代增速极为缓慢,之后增速有所提升。1981—1990 年,全国人口预期寿命增长不足一岁,甚至不少省份出现了负增长,如内蒙古、吉林、黑龙江、广西等,人口预期寿命均下降超过 1 岁。与之形成鲜明对比的是,1990—2000 年全国人口预期寿命增加了近 3 岁,2000—2010 年更是增长了 3.4 岁(表 1)。总体来看,中国人口预期寿命的地区差异经历了一个先扩大后缩小的变化过程。例如,通过对四个时点的分省数据分别计算基尼系数显示,1981 年,人口预期寿命的省际基尼系数为 0.027,该值在 1990 年上升至 0.029,而到 2000 年和 2010 年该值分别下降为 0.024 和 0.019。其他反映不平等程度的指标结果类似,计算四个时点的变异系数(coefficient of variation)得到的数值分别为 0.049、0.053、0.045 和 0.037。由此可见,20 世纪 90 年代以来,不同地区的人口预期寿命出现了一定的缓慢收敛的趋势,这与

既有的一些研究发现相一致。<sup>[8-9]</sup>

各省数据显示,不同时点的人口预期寿命存在着明显的地区差异,而且三十年间各地人口预期寿命的增长幅度也并不一致。例如,新疆和四川的人口预期寿命增长了超过十岁,而部分增速缓慢的省份则不足上述两省的一半,如河北仅增长了 4.3 岁,河南和广西也分别仅增长了 4.8 和 4.9 岁。

表 1 1981—2010 年各省人口预期寿命及其变动情况

	1981	1990	2000	2010	变动
全国	67.9	68.6	71.4	74.8	6.9
北京	72.1	72.9	76.1	80.2	8.1
天津	71.1	72.3	74.9	78.9	7.8
河北	70.7	70.4	72.5	75.0	4.3
山西	67.9	69.0	71.7	74.9	7.0
内蒙古	67.1	65.7	69.9	74.4	7.3
辽宁	70.9	70.2	73.3	76.4	5.5
吉林	69.1	68.0	73.1	76.2	7.1
黑龙江	68.5	67.0	72.4	76.0	7.5
上海	73.0	74.9	78.1	80.3	7.3
江苏	69.7	71.4	73.9	76.6	6.9
浙江	69.0	71.8	74.7	77.7	8.7
安徽	69.3	69.5	71.9	75.1	5.8
福建	68.7	68.6	72.6	75.8	7.1
江西	66.2	66.1	69.0	74.3	8.1
山东	70.2	70.6	73.9	76.5	6.3
河南	69.8	70.2	71.5	74.6	4.8
湖北	65.8	67.3	71.1	74.9	9.1
湖南	65.8	66.9	70.7	74.7	8.9
广东	71.2	72.5	73.3	76.5	5.3
广西	70.2	68.7	71.3	75.1	4.9
海南	—	70.0	72.9	76.3	—
重庆	—	—	71.7	75.7	—
四川	64.5	66.3	71.2	74.8	10.3
贵州	62.0	64.3	66.0	71.1	9.1
云南	61.4	63.5	65.5	69.5	8.1
西藏	—	59.6	64.4	68.2	—
陕西	65.3	67.4	70.1	74.7	9.4
甘肃	66.1	67.2	67.5	72.2	6.1
青海	61.4	60.6	66.0	70.0	8.6
宁夏	66.0	66.9	70.2	73.4	7.4
新疆	61.5	62.6	67.4	72.3	10.8

数据来源:1981 年数据取自《中国常用人口数据集》;其他年份数据取自《中国卫生统计年鉴 2013》

## 2 影响人口预期寿命地区差异的社会经济因素

### 2.1 相关理论与文献综述

关于人口健康的社会经济影响因素,一直以来

都是公共卫生以及相关学科的研究热点之一。其中,最受关注的莫过于经济发展水平对健康的重要作用。早在 20 世纪 70 年代,美国人口学家普雷斯顿(Samuel Preston)就系统考察了不同国家间经济发展水平与人口健康状况之间的关系,发现经济发展水平对人口预期寿命具有正的非线性效应,该研究发现后来被称为“普雷斯顿曲线”(the Preston curve)。<sup>[10]</sup>此外,还有不少研究发现,包括教育程度、城市化水平、卫生基础设施情况等在内的社会发展指标均对人口预期寿命具有正向效应。

20 世纪 90 年代以来,关于人口健康的社会经济影响因素中一个争论的焦点是收入分配状况对健康的影响。英国流行病学家威尔金森(Richard Wilkinson)提出了著名的“收入不平等假说”(the income inequality hypothesis)。<sup>[11]</sup>该假说认为,由于经济发展水平对健康的效应遵从边际递减规律,当经济发展到一定水平后,进一步的经济发展对人口健康的效应几乎可以忽略不计,而在当前的发达国家导致人口预期寿命差异的首要因素是收入不平等程度。贫富差距悬殊导致社会割裂与冲突、相对剥夺与长期压力等不利于健康的负面后果。国际上关于“收入不平等假说”的实证研究非常丰富,但是相关结果一直存在较大争议。<sup>[12-13]</sup>

考虑到影响人口健康的因素纷杂多样,近年来不少国际研究尝试探讨了其他社会经济因素对健康的作用。这些因素包括工业化比重等产业结构因素、经济增长速度、失业率、互联网使用情况、医疗和药物支出、社会福利政策和公共卫生体制等。<sup>[14-17]</sup>还有研究比较分析了生态环境因素(人口密度、森林覆盖率、空气质量等)与社会经济因素对健康的相对贡献,结果发现社会经济因素对人口预期寿命的效应要远远大于生态环境因素的作用。<sup>[18]</sup>另外,越来越多的研究认识到经济发展与人口健康之间存在着复杂的相互作用,转而考察人口健康对经济增长的影响<sup>[19]</sup>,并且通过检验社会经济因素对人口预期寿命的时滞效应来更好地厘清二者的关系<sup>[20]</sup>。

综合上述研究成果不难看出,经济和社会发展水平仍然是影响人口健康的基础性因素,此外,经济结构、经济增长水平、收入分配状况,以及其他技术和环境因素也对人口健康的发展具有不可忽视的重

要作用。

具体到针对中国不同地区人口预期寿命差异的社会经济影响因素,在既有研究的中,经济和社会发展水平<sup>[21-23]</sup>、收入不平等程度<sup>[4,24-25]</sup>以及卫生事业发展状况<sup>[23]</sup>都被认为是影响人口健康的重要因素。不过囿于数据和统计方法的限制,这些研究多只关注了 2000 年以前的情况,并且很多分析也以双变量描述和简单的多元线性回归模型为主,尚缺乏对这些社会经济影响因素及其历时变化特征的系统分析。

## 2.2 数据、变量与方法

根据既有的研究文献以及数据的可得性,本文利用相应年份的《中国统计年鉴》资料,选取了人均 GDP(按 1981 年价格水平进行了调整)、城乡收入比、成人文盲率、城市化比重以及每万人所拥有的医疗卫生人员数等指标(表 2)。这些指标能够比较全面地反映不同地区在经济、收入分配、教育和城市化水平以及基础卫生事业等方面的发展情况。此外,我们还尝试考察在相同经济发展水平下不同产业结构的影响,因而还分别计算了农业和工业产值占 GDP 的比重。相应指标的统计描述信息参见表 2。

表 2 相关变量的统计描述情况( $n=120$ )

变量名	均值	标准差	最小值	最大值
人口预期寿命	70.561	4.323	59.640	80.259
人均 GDP(万元)	0.343	0.419	0.030	2.032
农业占 GDP 比重(%)	0.270	0.176	0.007	0.723
工业占 GDP 比重(%)	0.567	0.158	0.153	0.960
城乡收入比	5.249	2.245	1.752	13.766
文盲率(%)	16.769	13.829	1.700	67.580
城市化比重(%)	24.371	15.500	1.185	65.146
每万人的卫生人员数	18.729	13.850	0.900	86.100

表 3 展示了不同时期分省人口预期寿命与相应社会经济变量之间的相关强度。总体上人口预期寿命与所选社会经济指标均显著相关(工业占 GDP 比重除外)。其中,人均 GDP、城市化比重和每万人的卫生人员数与人口预期寿命显著正相关,而农业占 GDP 比重、城乡收入比和文盲率与人口预期寿命显著负相关。值得指出的是,在这七项指标中,文盲率与人口预期寿命的相关强度最大,二者的 Pearson 相关系数高达 -0.784,这反映了基础教育水平对健康发展的特殊重要作用。

表3 分省人口预期寿命与社会经济指标的相关系数及其时期差异

变量名	全样本 (n = 120)	1981 (n = 28)	1990 (n = 30)	2000 (n = 31)	2010 (n = 31)
人均 GDP	0.752 ***	0.537 **	0.612 ***	0.764 ***	0.791 ***
农业占 GDP 比重(%)	-0.730 ***	-0.600 ***	-0.545 ***	-0.607 ***	-0.537 **
工业占 GDP 比重(%)	-0.130	0.600 ***	0.683 ***	0.396 *	-0.004
城乡收入比	-0.335 ***	-0.689 ***	-0.742 ***	-0.791 ***	-0.813 ***
文盲率(%)	-0.784 ***	-0.641 ***	-0.691 ***	-0.678 ***	-0.680 ***
城市化比重(%)	0.643 ***	0.447 *	0.634 ***	0.630 ***	0.657 ***
每万人的卫生人员数	0.414 ***	0.274	0.200	0.415 *	0.312

注: \*\*\*  $P < 0.001$ , \*\*  $P < 0.01$ , \*  $P < 0.05$

此外,分时期的结果表明,不同时期各社会经济变量与人口预期寿命的关系强度发生了不小的变化。从四个时点的数据来看,用来反映收入不平等程度的城乡收入比与人口预期寿命均显著负相关,在所考察的变量中关系强度最大,而且呈明显上升的态势。此外,人均 GDP 和人口预期寿命的关系也随时间推移在变强,这可能与不同地区在过去三十年经济发展表现方面的差距持续拉大,经济发展对人口健康的效应逐步释放有关。产业结构与人口健康的关系总体上呈现出农业比重与人口预期寿命负相关、工业比重与人口预期寿命正相关的特征。另外,文盲率与人口预期寿命的关系强度在 1990 年后有所下降,这可能与随着义务教育的普遍推行、各地文盲率都迅速降到了极低水平有关。另外,卫生事业发展与人口预期寿命之间则没有表现出很强的关系,每万人的卫生人员数与预期寿命的相关系数虽然在每个时期均为正,但只有在 2000 年达到了统计显著水平。

为了更系统地分析不同社会经济因素对中国人口预期寿命的地区差异的影响,本文以下部分通过拟合针对面板数据的随机效应模型进行深入分析。具体而言,将人口预期寿命视为所选取社会经济变量的函数:

$$LE = f(GDPPC, INCRATIO, ILLITERCY, URBAN, HEALTHSTAFF)$$

在具体操作化中,选择拟合允许一阶自相关 (first-order autocorrelation) 的随机效应模型,并对所有变量都进行了对数变换。基准模型如下式所示:

$$\ln LE_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln GDPPC_{it} + \beta_2 \ln INCRATIO_{it} + \beta_3 \ln ILLITERACY_{it} + \beta_4 \ln URBAN_{it} + \beta_5 \ln HEALTHSTAFF_{it} + \alpha_i + \varepsilon_{it}$$

其中,  $LE_{it}$  表示第  $i$  省在第  $t$  年的人口预期寿命,模型中自变量依次为第  $i$  省在第  $t$  年的人均 GDP、城乡收入比、文盲率、城市化比重以及每万人所拥有的

卫生人员数的对数。由于模型中因变量和自变量都采用了对数形式,相应回归系数具有弹性意义的解释。此外,  $\alpha_i$  表示省份层面的随机效应,  $\varepsilon_{it}$  表示观测值层面的误差项,模型设定两者都服从均值为零的正态分布。考虑到数据的时间关联性,模型允许  $\varepsilon_{it}$  和  $\varepsilon_{i,t-1}$  之间存在一阶自相关。

在上述基准模型的基础上,还尝试加入了产业结构变量、年份固定效应、年份与人均 GDP 的交互效应,进一步考察相应经济结构因素的影响以及有关效应随时间的变化模式。

此外,为了更好地厘清社会经济因素对人口健康的效应,还拟合了以滞后一期的人口预期寿命为因变量的相应模型,以检验相关研究发现的稳健性。

### 2.3 主要研究发现

表 4 为上述面板随机效应模型的拟合结果。其中,模型 1 为基准模型,包括本文所选取的主要社会经济变量,模型 2 加入了反映产业结构的农业占 GDP 比重和工业占 GDP 比重,模型 3 在模型 2 的基础上加入了关于年份的固定效应,模型 4 进一步加入了年份与人均 GDP 的交互效应,用以考察经济发展对预期寿命的效应在不同时期之间的变动情况。

由模型 1 的结果可见,经济发展水平、城镇化比重和卫生事业发展状况是导致不同省份预期寿命差异的重要影响因素。具体而言,在控制了模型中其他变量的效应之后,人均 GDP 每增长 10%,人口预期寿命大约增加 0.3%;城市化比重每提高 10%,人口预期寿命增加 0.07%;每万人的卫生人员数每上升 10%,人口预期寿命将增加 0.13%。在该模型中,城乡收入比和文盲率对人口预期寿命的效应虽然为负值,但均未达到统计显著水平。模型 1 对数据的拟合情况较好,对应的总  $R^2$  为 0.784,也即上述社会经济变量能够较好地解释不同时期、不同地区之间的人口预期寿命差异情况。

表 4 关于人口预期寿命的一阶自相关随机效应模型

变量名	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
人均 GDP	0.031 *** (0.005)	0.024 *** (0.006)	0.010 (0.010)	0.0001 (0.011)
农业占 GDP 比重 (%)		-0.011 * (0.006)	-0.013 * (0.007)	-0.015 * (0.008)
工业占 GDP 比重 (%)		0.011 (0.010)	0.014 (0.012)	0.014 (0.013)
城乡收入比	-0.003 (0.006)	-0.004 (0.006)	-0.033 *** (0.013)	-0.041 *** (0.014)
文盲率 (%)	-0.007 (0.006)	-0.010 (0.007)	-0.007 (0.009)	-0.008 (0.009)
城市化比重 (%)	0.007 ** (0.003)	0.005 * (0.003)	0.004 (0.003)	0.004 (0.003)
每万人的卫生人员数	0.013 *** (0.004)	0.012 ** (0.005)	0.010 ** (0.005)	0.009 * (0.005)
年份(参照组 = 1981)				
1990			-0.019 ** (0.009)	-0.001 (0.024)
2000			0.005 (0.014)	0.039 (0.025)
2010			0.036 (0.025)	0.056 * (0.030)
年份 * 人均 GDP				
1990 * 人均 GDP				0.008 (0.009)
2000 * 人均 GDP				0.019 ** (0.009)
2010 * 人均 GDP				0.002 (0.012)
截距	4.276 *** (0.025)	4.270 *** (0.033)	4.282 *** (0.044)	4.278 *** (0.043)
自回归系数	0.364	0.365	0.343	0.340
组内 R <sup>2</sup>	0.893	0.894	0.896	0.901
组间 R <sup>2</sup>	0.758	0.728	0.765	0.770
总 R <sup>2</sup>	0.784	0.793	0.811	0.821
观测值个数	120	120	120	120
省份个数	31	31	31	31

注: 括号中数值为标准误, \*\*\*  $P < 0.01$ , \*\*  $P < 0.05$ , \*  $P < 0.1$

在加入反映产业结构的有关变量后(模型 2),模型的拟合程度有一定的提升,总  $R^2$  上升至 0.793。与模型 1 相比,人均 GDP 对人口预期寿命的效应有所降低,而农业占 GDP 的比重对人口预期寿命表现出一定的负效应( $P < 0.1$ ),工业占 GDP 比重的相应效应未达到统计显著水平。

模型 3 进一步控制了时期的固定效应。与前述模型的结果不同,在模型 3 中城乡收入比对人口预期寿命的负效应非常显著。控制模型中其他变量取值保持不变,城乡收入比每扩大 10%,人口预期寿命

将下降 0.3%,这突出反映了收入分配不均对人口健康的破坏性后果。此外,在控制了时期固定效应后,人均 GDP 的相应系数变得不再显著。值得指出的是,由时期变量的回归系数可见,在控制了相应社会经济指标后,1990 年的人口预期寿命显著低于其他年份,这与前文所指出的 1980 年代中国人口预期寿命增长极为缓慢相一致。在加入时期固定效应后,模型 3 对数据的拟合程度有比较明显的提升,模型对应的总  $R^2$  达到 0.811。

从年份与人均 GDP 的交互效应可以看出(模型 4),经济发展对人口预期寿命的正效应在 2000 年的数据中尤其显著。例如,在控制了模型中其他变量后,其他年份人均 GDP 增长对人口预期寿命的效应非常小,接近于零;而在 2000 年,人均 GDP 每增长 10%,人口预期寿命平均可以上升 0.2%。总体来看,我国尚未出现经济增长对人口健康的天花板效应,人民物质生活水平的持续提高仍然是进一步提升人口预期寿命的强力保障。

最后,考虑到社会经济因素影响人口健康可能存在时滞以及人口健康对社会经济发展潜在的反馈效应,以滞后一期的人口预期寿命为因变量,重新拟合上述随机效应模型,相应结果见表 5。模型 5 的结果显示,在考虑了可能的时滞效应后,人均 GDP、城乡收入比和文盲率是影响不同省份之间预期寿命差异的重要社会经济因素。具体来说,人均 GDP 每增长 10%,十年后的人口预期寿命大约上升 0.2%;城乡收入比每扩大 10%,十年后的人口预期寿命平均下降 0.4%;文盲率每高出 10%,十年后的人口预期寿命约降低 0.3%。模型 5 对数据具有较强的解释力,该模型对应的总  $R^2$  超过 0.8。

模型 6 在模型 5 的基础上加入了产业结构变量和人均 GDP 年均增长速度。在该模型中,人均 GDP 的相应效应不再显著,但是城乡收入比和文盲率对人口健康的负效应依然相当稳健。

模型 7 则进一步加入了期初的人口预期寿命,用以控制不同地区基期人口健康的差异。该模型结果表明,期初人口预期寿命的回归系数显著为正且小于 1,也即,尽管期初预期寿命高的省份其下一期预期寿命仍然较高,但是这一差距随时间在不断变小。期初一岁的预期寿命优势在下一期仅剩 0.6 岁,这与前文提及的人口健康地区差异总体收敛的趋势相一致。此外,即便在控制了基期健康的地区差异之后,城乡收入比和文盲率仍然对滞后一期的

人口预期寿命具有显著的负面影响。模型 7 的结果还表明,除了经济发展水平本身之外,经济增长速度也可能是影响人口健康发展的重要因素,相应系数为正并在  $P < 0.05$  的统计水平上显著。值得指出的是,模型 7 能够非常好地解释不同地区的人口预期寿命差异,该模型对应的总  $R^2$  接近 0.95。

表 5 关于滞后一期的人口预期寿命的随机效应模型

变量名	模型 5	模型 6	模型 7
人均 GDP	0.017 ** (0.007)	0.010 (0.014)	0.004 (0.010)
农业占 GDP 比重 (%)		-0.018 (0.011)	-0.005 (0.008)
工业占 GDP 比重 (%)		-0.002 (0.014)	-0.008 (0.009)
人均 GDP 年均增长率		0.002 (0.003)	0.006 ** (0.003)
城乡收入比	-0.041 *** (0.006)	-0.046 *** (0.012)	-0.028 *** (0.008)
文盲率 (%)	-0.034 *** (0.007)	-0.023 ** (0.010)	-0.014 ** (0.006)
城市化比重 (%)	0.004 (0.003)	0.005 (0.003)	-0.0002 (0.003)
每万人的卫生人员数	0.002 (0.005)	0.002 (0.005)	-0.001 (0.003)
期初人口预期寿命			0.609 *** (0.059)
截距	4.447 *** (0.026)	4.390 *** (0.048)	1.789 *** (0.250)
自相关系数	0.353	0.359	0.162
组内 $R^2$	0.881	0.891	0.907
组间 $R^2$	0.772	0.835	0.977
总 $R^2$	0.814	0.837	0.947
观测值个数	89	89	89
省份个数	31	31	31

注: 括号中数值为标准误, \*\*\*  $P < 0.01$ , \*\*  $P < 0.05$ , \*  $P < 0.1$

### 3 结论与讨论

通过以上分析不难看出,中国人口预期寿命仍然存在着明显的地区差异,不同省份的人口预期寿命增长速度也不尽一致。值得欣慰的是,人口预期寿命的地区差异在 20 世纪 80 年代有所扩大之后,从 20 世纪 90 年代开始出现了持续的收敛趋势。这主要得益于新疆、四川、贵州、陕西等西部省份人口健康水平的迅速提高,其结果也使得我国 20 世纪 90 年代和 21 世纪第一个十年的全国人口预期寿命增长速度大大高于 20 世纪 80 年代。与之相对,部分省份(如河北、河南、广西)的人口预期寿命增长水平严重滞后于全国平均水平,当然这与这些省份在改革开

放初期人口预期寿命起点较高、位居全国前列有一定关系。因此,要想顺利实现“健康中国 2030”规划继续提高人口预期寿命的战略目标,应将工作重心放在大力推动落后地区人口健康水平的改善上。一方面,这些地区(如云南、西藏)由于人口预期寿命起点较低,因而存在较大的上升空间,更有可能在相同的资源投入下实现更高的增长;另一方面,这样做还有利于进一步缩减中国不同地区人口健康水平的差距,真正践行公平、共享的发展理念,实现人人享有卫生保健的发展目标。

此外,本文还系统考察了影响人口健康地区差异的社会经济因素。通过对最近四次人口普查数据所估算的分省人口预期寿命的面板模型分析发现,社会经济变量是影响地区人口预期寿命的重要因素。其中,人均 GDP 水平、城市化比重和每万人所拥有的卫生人员数对预期寿命具有正向效应,而城乡收入差距对预期寿命具有负面效应。尤其是人均 GDP 和城乡收入比的效应,即便在考虑了时滞的情况下仍然显著。这些发现表明,首先,提高我国人口健康水平,仍有赖于继续保持经济的稳定快速增长。与世界主要国家相比,我国的经济仍处在中级阶段,尤其是人均物质生活水平还比较落后,经济发展对人口健康的效应依旧强劲。<sup>[26]</sup>部分分析结果还显示,除了经济发展水平之外,经济增长速度也是影响未来人口预期寿命进一步增长的关键之一。因此,“保稳定、促增长”的经济发展战略仍然对进一步提高人口健康水平具有重要的基础性作用,尤其是大力推进落后地区的经济发展水平将有助于弥合不同地区之间的健康差异。

其次,改革开放以来在经济高速发展、人民物质生活水平持续改善的同时,中国收入分配的格局也发生了巨大变化,收入不平等程度明显上升。<sup>[27]</sup>研究发现,在控制了社会经济发展水平等指标后,城乡收入比是导致不同地区人口健康差异的重要因素,城乡收入差距越大的省份人口预期寿命也就越低。这表明,进一步提高居民健康水平,还应着力改善收入分配状况,有效遏制贫富差距拉大的不良势头,尤其是要确保城乡均衡发展,大力推动城乡一体化的改革进程。这部分的研究发现在一定程度上与威尔金森所提出的“收入不平等假说”相一致,但是关于收入不平等影响人口健康的微观作用机制仍有待于进一步的研究和探讨。<sup>[5,12]</sup>

最后,在继续保持经济高速增长和改善收入分

配状况的同时,还应切实加大对教育和卫生基础资源的投入力度,保证不同地区文教卫生事业的平衡发展,为“健康中国 2030”战略目标的顺利实现夯实坚固的社会基础。尤为值得指出的是,不能简单认为人口健康的改善是经济社会发展的副产品和必然结果。事实上,在英美等发达国家,已经出现了人口预期寿命增长停滞不前甚至出现下降的现象。<sup>[28]</sup>这就要求我们进一步探索人口健康发展的内在规律,尤其是对特定疾病和重点人群的健康状况做更为深入的分析,进而制定更为有效和有针对性的公共卫生发展战略,以确保未来中国人口健康的可持续发展。

作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

#### 参 考 文 献

- [1] “健康中国 2030”规划纲要[M].北京:人民出版社,2016.
- [2] 李立清,许荣. 中国居民健康水平的区域差异分析[J]. 卫生经济研究,2015(1): 14-20.
- [3] 马立国,洪倩,王德斌,等. 中国居民四项健康指标地区差异分析[J]. 中国慢性病预防与控制,2011,19(1): 27-29.
- [4] 明艳. 中国人口健康水平变动趋势及影响因素研究[M].北京:中国人口出版社,2009.
- [5] 齐亚强,牛建林. 地区经济发展与收入分配状况对我国居民健康差异的影响[J]. 社会学评论,2015(2): 65-76.
- [6] Congdon P. A model for spatial variations in life expectancy; mortality in Chinese regions in 2000[J]. International Journal of Health Geographics, 2007(6): 16.
- [7] 李玲,江宇,陈秋霖. 改革开放背景下的我国医改 30 年[J]. 中国卫生经济,2008,27(2): 5-9.
- [8] 苟晓霞. 我国平均预期寿命地区差异分析[J]. 学术纵横,2011,244(2): 109.
- [9] 杨东亮,王晓璐. 中国人口预期寿命的省际差异与空间相依特征[J]. 社会科学战线,2016(4): 172-179.
- [10] Preston S H. The changing relation between mortality and level of economic development[J]. Population Studies, 1975, 29(2): 231-248.
- [11] Wilkinson R. Unhealthy Societies: The Afflictions of Inequality[M]. London: Routledge, 1996.
- [12] Lynch J, Smith H. Is income inequality a determinant of population health? Part 1: A systematic review[J]. The Milbank Quarterly, 2004(82): 5-99.
- [13] Pickett K, Wilkinson. Income inequality and health: A causal review[J]. Social Science & Medicine, 2015, 128: 316-326.
- [14] Lopez-Casasnovas G, Solev-Bori. The socioeconomic determinants of health: Economic growth and health in the OECD countries during the last three decades[J]. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2014(11): 815-829.
- [15] Kim JI, Kim. Country-level socioeconomic indicators associated with healthy life expectancy: Income, urbanization, schooling, and internet users; 2000—2012[J]. Social Indicators Research, 2016, 129: 391-402.
- [16] Ketenci N, Murthy. Some determinants of life expectancy in the United States: Results from cointegration tests under structural breaks[J]. Journal of Economic Finance, 2017(3): 1-8.
- [17] Nosrati E, Ash, Marmot, et al. The association between income and life expectancy revisited: Deindustrialization, incarceration and the widening health gap[J]. International Journal of Epidemiology, 2017, 47(3): 720-730.
- [18] Cornelli U, Recchia, Grossi, et al. Life expectancy does not depend on classical ecological variables: Stochastic and non-stochastic analysis[J]. GSL Journal of Public Health and Epidemiology, 2018(1): 1-7.
- [19] Acemoglu D, Johnson. Disease and development: The effect of life expectancy on economic growth[J]. Journal of Political Economics, 2007, 115: 925-985.
- [20] Lin R, Chen, Chien, et al. Political and social determinants of life expectancy in less developed countries: A longitudinal study[J]. BMC Public Health, 2012, 12(85): 1-8.
- [21] 程明梅,杨滕子. 城镇化对中国居民健康状况的影响——基于省级面板数据的实证分析[J]. 中国人口资源与环境,2015(7): 89-96.
- [22] 孙淑军,傅书勇,武志昂. 我国经济发展、基层卫生投入与居民健康的关系研究[J]. 中国卫生经济,2016, 35(1): 73-76.
- [23] 郑晨. 预期寿命的地区差异和经济社会影响因素分析[J]. 中国集体经济,2010(7): 81-83.
- [24] 齐良书. 收入、收入不均与健康: 城乡差异和职业地位的影响[J]. 经济研究,2006(11): 16-26.
- [25] 王少瑾. 收入不平等对中国人口健康影响的实证研究[J]. 云南财经大学学报,2007(3): 14-19.
- [26] 张震. 1950 年代以来中国人口寿命不均等的变化历程[J]. 人口研究,2016, 40(1): 8-21.
- [27] Xie Y, Zhou. Income inequality in today's China[J]. Proceedings of National Academy of Science, 2014, 111: 6928-6933.
- [28] Marmot M. Social causes of the slowdown in health improvement[J]. Journal of Epidemiology & Community Health, 2018, 72(5): jech-2018-210580.

[收稿日期: 2018-01-16 修回日期: 2018-04-02]

(编辑 薛云)