

文章编号:1004-9231(2012)05-0233-03

· 论 著 ·

上海市浦东新区 2002—2007 年户籍居民人口学指标分析

杨琛¹, 杨黎明¹, 吴红岩¹, 白云²

(1. 上海市浦东新区疾病预防控制中心, 上海 200135; 2. 上海市浦东新区卫生局, 上海 200135)

摘要: [目的] 掌握上海市浦东新区户籍居民的人口学特征。 [方法] 计算老年系数、少年儿童系数、各种负担系数等指标,并采用人口金字塔方法分析浦东新区人口学特征。 [结果] 浦东新区 2002—2007 年人口平均年增长率为 2.04%。2007 年老年系数为 14.59%,总负担系数为 30.45%,少年儿童负担系数为 11.42%,老年负担系数为 19.03%。 [结论] 浦东新区属于老龄化社会,老年负担严重,且人口总数还将继续增长,卫生服务应根据人口特征增加配置和提高能力。

关键词: 人口学; 特征; 负担系数

中图分类号: R 195.3, C 921 **文献标志码:** A

Analysis on demographic indexes among permanent residents in Pudong New Area of Shanghai, in 2002 - 2007 YANG Chen¹, YANG Li-ming¹, WU Hong-yan¹, BAI Yun² (1. Pudong New Area Center for Disease Control and Prevention, Shanghai 200135, China; 2. Health Bureau of Pudong New Area, Shanghai 200135, China)

Abstract: [Objective] To ascertain the demographic characteristics of the permanent residents in Pudong New Area of Shanghai. [Methods] Ratios of the old and the children plus various burden coefficients were calculated and demographic characteristics analyzed by means of population pyramid method.

[Results] The population average annual growth rate was 2.04% in Pudong New Area from 2002 to 2007. The ratio of the old was 14.59%. The total dependency ratio was 30.45%, with the dependency ratio of children being 11.42% and that of the old 19.03%. [Conclusion] The population type of Pudong New Area was an aging society. The burden of the elderly was serious. The total population in Pudong New Area will continue to increase. Health services should increase configuration and upgrade capacity in accordance with demographic characteristics.

Key words: Demography; Type; Burden coefficient

为了掌握上海市浦东新区户籍居民的人口学特征,进一步分析浦东新区户籍居民的健康水平,为制定人口发展规划和疾病防治策略提供依据,现根据浦东新区全死因监测系统收集的 2002—2007 年的户籍居民人口学资料,对浦东新区户籍居民的人口状况进行分析如下。

1 材料与方法

1.1 资料来源

基金项目:上海市浦东新区卫生系统医学领先人才培养项目(PWRd2006-13),上海市浦东新区卫生局卫生科技发展专项基金资助(PW2009A-26),上海市卫生局科研课题(2009215)。

作者简介:杨琛(1973—),女,副主任医师,硕士。

收集浦东新区公安部门历年提供的人口数、年龄别构成,推算出年龄别人口数。

1.2 分析指标^[1]

1.2.1 性别比(sex ratio) 指男性人口与女性人口的比值。

$$\text{性别比} = \frac{\text{男性人口数}}{\text{女性人口数}} \times 100$$

1.2.2 年龄构成比(age structure) 指各年龄段人口占总人口的比例。

① 老年(人口)系数:指老年人口在总人口中所占的比例。

$$\text{老年(人口)系数} = \frac{65 \text{ 岁及以上的人口数}}{\text{人口总数}} \times 100\%$$

② 少年儿童(人口)系数:指少年儿童人口在总人口中所占的比例。

$$\text{少年儿童(人口)系数} = \frac{14 \text{岁及以下的人口数}}{\text{人口总数}} \times 100\%$$

1.2.3 负担系数 又称抚养比或抚养系数,是指人口中非劳动年龄人数与劳动年龄人数之比。

负担系数

$$= \frac{14 \text{岁及以下的人口数} + 65 \text{岁及以上的人口数}}{15 \sim 64 \text{岁人口数}} \times 100\%$$

$$\text{少年儿童负担系数} = \frac{14 \text{岁及以下的人口数}}{15 \sim 64 \text{岁人口数}} \times 100\%$$

$$\text{老年负担系数} = \frac{65 \text{岁及以上的人口数}}{15 \sim 64 \text{岁人口数}} \times 100\%$$

1.2.4 人口金字塔 人口金字塔(pyramid)是一种用几何图形来形象地表示人口性别年龄构成的方法。即将人口的性别、年龄分组资料,以年龄(或出生年份)为纵轴,以人口数或年龄构成比为横轴,按左侧为男、右侧为女绘制直方图,因其型如金字塔,故称为人口金字塔。

1.2.5 年均人口增长率 是反映人口数量在一定较长时期内(一般2年以上)平均每年人口增长的程度或速度的指标。

$$\text{人口增长速度} = \left(\frac{\text{期末人口数}}{\text{期初人口数}} - 1 \right) \times 100\%$$

$$k = \left(\sqrt[n]{(1+k_1)(1+k_2)\cdots(1+k_n)} - 1 \right) \times 100\%$$

$k_1, k_2, \dots, k_n$ 为各年的人口增长速度, n 为年数。

1.2.6 人口几何增长函数 表示人口数量随时间变动每年按一固定比例(或增长率)等比增长。

$$P_n = P_0(1+r)^n$$

P_n 为 n 年后的人口总数, P_0 为基年人口总数, r 为人口增长速度, n 为时间长度(年数)。

2 结果

2.1 人口概述

浦东新区2007年底的户籍人口数为191.16万,比2002年底增加了近20万人口。历年的性别比维持在相对稳定的水平(表1)。

表1 浦东新区2002—2007年户籍人口数

年份	男性	女性	合计	性别比
2002	869709	858480	1728189	101.31
2003	890274	876672	1766946	101.55
2004	912019	896934	1808953	101.68
2005	931199	916855	1848054	101.56
2006	944551	931071	1875622	101.45
2007	961247	950303	1911550	101.15

2.2 人口性别、年龄构成

2002—2007年,0~14岁组所占的比例呈先下降后增长的趋势,15~64岁组所占的比例呈下降趋势,≥65岁组所占比例呈上升趋势,65岁以上人口年龄构成已达到14.59%,女性更达到16.13%(表2)。

表2 浦东新区2002—2007年人口年龄构成(%)

年份	男性			女性			合计		
	0~14岁	15~64岁	≥65岁	0~14岁	15~64岁	≥65岁	0~14岁	15~64岁	≥65岁
2002	10.59	76.79	12.62	10.42	73.68	15.91	10.50	75.24	14.26
2003	9.35	77.85	12.80	9.18	74.73	16.09	9.27	76.30	14.43
2004	8.89	78.28	12.82	8.77	75.14	16.09	8.83	76.72	14.45
2005	8.68	78.45	12.87	8.53	75.41	16.06	8.60	76.95	14.45
2006	8.69	78.35	12.96	8.52	75.35	16.13	8.61	76.86	14.53
2007	8.87	78.06	13.07	8.64	75.23	16.13	8.75	76.65	14.59

2.3 人口构成金字塔

浦东新区2002年的人口金字塔构成是基本左右对称的纺锤型,有两个高峰,分别是20~24岁、45~49岁。男女构成比例变化基本一致,老龄人口女性多于男性(图1)。2007年的人口金字塔构成也是呈基本左右对称的纺锤型,有两个高峰,分别是25~29岁、50~54岁组。男女构成比例变化基本一致,老龄人口女性比男性更加多(图2)。

2.4 人口负担系数

2002—2007年的负担系数均呈先下降后上升的

趋势,2005年是最低点。少年儿童负担系数上升幅度小于下降幅度,2007年的少年儿童负担系数低于2002年。老年负担系数上升幅度大于下降幅度,2007年的老年负担系数高于2002年。总负担系数上升幅度小于下降幅度,2007年的总负担系数低于2002年(表3)。

浦东新区2007年总负担系数高于上海市水平,低于全国水平,而少年儿童负担系数略高于上海市水平,远远低于全国水平。老年负担系数则略高于上海市水平,远远高于全国水平(表3)。

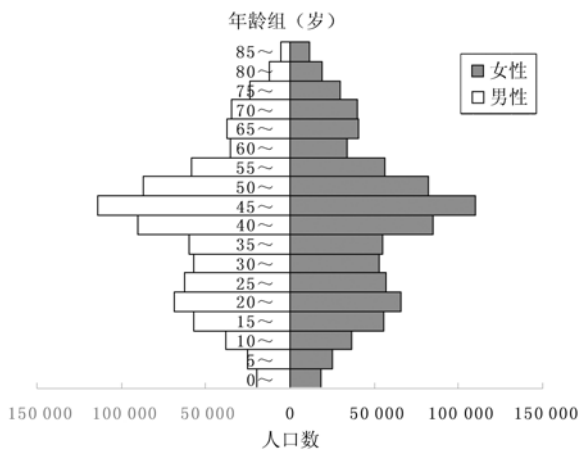


图1 2002年浦东新区户籍人口金字塔

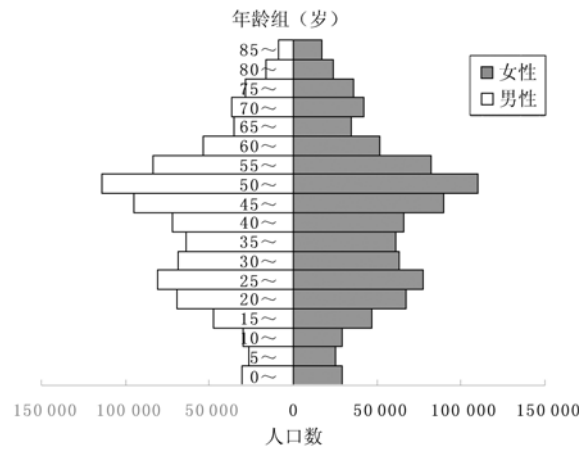


图2 2007年浦东新区户籍人口金字塔

表3 浦东新区2002—2007年人口负担系数(%)

年份	少年儿童负担系数	老年负担系数	总负担系数
2002	13.96	18.95	32.91
2003	12.15	18.91	31.06
2004	11.51	18.83	30.34
2005	11.18	18.78	29.95
2006	11.20	18.90	30.11
2007	11.42	19.03	30.45
2007 上海*	10.24	18.32	28.56
2007 全国*	24.56	12.88	37.42

*:资料来源于中国统计年鉴(2008)

2.5 人口增长速度预测

2002—2007年人口总数增长了10.61%,年均人口增长率为2.04%。根据此人口增长速度预测,2012年底浦东新区人口将达到211.44万人,增加20余万人口。

3 讨论

2002—2007年浦东新区户籍人口数以2.04%的平均年增长率增长,到2012年又将增加20万人口数,提示各种卫生服务应根据人口的增长增加配置或提高能力。

2002—2007年浦东新区65岁以上人口年龄构成已超过7%,达到14%,说明浦东新区人口类型已属于老龄化社会,进入高龄化社会。2007年65岁以上人口所占比例呈上升趋势,老年负担系数高于2002年,从人口金字塔图可推测老龄化程度有快速升高的趋势,将对浦东新区造成较大的社会负担。应重视对老年人口的服务^[2],尤其是女性老人,慢性病和老年病的防治工作也应进一步加以重视。

2002年20~24岁组人口数形成1个小峰值,5年后的2007年25~29岁组人口数也形成峰值,考虑与浦东新区此期间大量引进青年人才有关^[3],导致这部分人口比例明显增高。建议制定相应的措施应对此年龄段人群的需求,如婚检、生育、早教、儿童保健、计划免疫等方面。

此次人口分析是针对户籍居民开展的,浦东新区是人口导入地区,尚存在大量的外来常住人口,相应产生的社会学问题也需加以研究,应进一步收集外来常住人口信息,为各项卫生政策的制定和疾病防治工作提供依据。

4 参考文献

- [1] 翟振武,刘爽,段成荣.常用人口统计公式手册[M].北京:中国人民大学出版社,1993:8-26.
- [2] 程晓明,付晨,毛春芳,等.上海市人口老龄化对卫生的影响及对策研究[J].卫生经济研究,2007(01):22-24.
- [3] 贺水金.流动与活力—对浦东新区人口数据的解读[J].社会科学,2011(01):23-32.

(收稿日期:2011-10-17)

关注饮水卫生 共享健康生活