

## 中国农村地区儿童死亡率和残疾率 对多生意愿的影响

李天霖 吴明

一对夫妇终身生一个或两个孩子与养育一个或两个无残疾孩子是有区别的。由于出生后各年龄都有死亡和残疾的可能性,所以并不是所有出生婴儿都能活下来并健康成长。丧失孩子的可能性往往促使父母通过多生作为对孩子死亡或残疾的一种补偿。因此,出生孩子数肯定多于养育无残疾的孩子数,即一对夫妇终身生育一个或两个孩子,并不等于他们一生养育一个或两个无残疾孩子。

基于这个观点,本文利用中国1987年1%人口抽样调查资料 and 全国残疾人抽样汇总资料,探讨我国农村地区孩子的死亡及残疾对出生数及多生意愿的影响,即一对夫妇平均要生多少孩子才能保证他们一生养育一个或两个无残疾的孩子,旨在反映生育数与养育孩子数之差给计划生育工作带来的影响。

### 一、一对农民夫妇养育一个无残疾孩子平均需生孩子数

(一) 一对农民夫妇养育一个孩子平均需生孩子数

据中国1987年1%人口抽样调查资料,得出我国1986年县0~14岁年龄别死亡率(见表1)。由表1可知,0~9岁的生存率为96.335%,0~14岁的生存率为96.067%,即出生婴儿活到10岁的可能性为96.335%,活到15岁的可能性为96.067%。因此,在农村,每对夫妇平均生1.041个孩子( $1 \div 96.067\% = 1.041$ )才能养育一个15岁的孩子。

表1所列0岁组死亡率为23.65%,这是

表1 1986年中国县0~14岁  
年龄别死亡率及生存率

| 年龄<br>(岁) | 死亡率<br>(%) | 生存率<br>(%) | 累积生存率<br>(%) |
|-----------|------------|------------|--------------|
| 0—        | 23.65      | 97.635     | 97.635       |
| 1—        | 4.14       | 99.586     | 97.231       |
| 2—        | 2.60       | 99.740     | 96.978       |
| 3—        | 1.50       | 99.850     | 96.833       |
| 4—        | 1.13       | 99.887     | 96.723       |
| 5—        | 1.25       | 99.875     | 96.660       |
| 6—        | 0.89       | 99.911     | 96.516       |
| 7—        | 0.80       | 99.920     | 96.439       |
| 8—        | 0.52       | 99.948     | 96.389       |
| 9—        | 0.56       | 99.944     | 96.335       |
| 10—       | 0.56       | 99.944     | 96.281       |
| 11—       | 0.58       | 99.942     | 96.225       |
| 12—       | 0.56       | 99.944     | 96.171       |
| 13—       | 0.52       | 99.948     | 96.121       |
| 14—       | 0.56       | 99.944     | 96.067       |

一个死亡资料遗漏比较严重的死亡率。综合一些调查资料,我国农村的婴儿死亡率约为50‰(这是中位估计)。以这个婴儿死亡率代替表1中的0岁组死亡率,则出生婴儿活到10岁的可能性为93.735%,活到15岁的可能性为93.474%。因此,农村地区每对夫妇平均生1.07个孩子( $1 \div 93.47\% = 1.07$ )才能养育一个15岁的孩子。

(二) 一对农民夫妇养育一个无残疾孩子平均生孩子数

根据全国残疾人抽样调查汇总资料(表2),调查0~14岁儿童460618人,残疾儿童12242人,残疾率为2.658%。其中,9岁儿童的残疾率为3.363%,14岁儿童的残疾

率为3.354%。由此可得他们的无残疾概率分别为96.637%和96.646%（见表2），即出生婴儿活到10岁而无残疾的可能性为96.636%。

表2 9岁和14岁儿童无残疾概率

| 年龄<br>(岁) | 调查人数   | 残疾数   | 残疾率<br>(%) | 无残疾概率<br>(%) |
|-----------|--------|-------|------------|--------------|
| 9         | 27 948 | 940   | 3.363      | 96.637       |
| 14        | 37 483 | 1 257 | 3.354      | 96.646       |

在这些残疾儿童中，有多少通过康复措施能够生活自理，有多少需要家庭和社会负担，这无疑是影响生育孩子数的因素之一，都应该加以具体分析。如果遇到有残疾的孩子就要补生，在不考虑孩子有死亡可能性的前提下，每对夫妇平均要生1.035个孩子才能有一个15岁的无残疾孩子。

如果同时考虑死亡、残疾两种情况，那么14岁的无残疾生存率为 $96.646\% \times 93.474\% = 90.339\%$ ，每1对夫妇平均要生1.107个孩子才能养育一个15岁的无残疾孩子。

## 二、一对农民夫妇养育两个无残疾孩子平均需生孩子数

（一）一对农民夫妇养育两个孩子平均需生孩子数

假设前一个孩子生存与否对以后出生孩子的生存与否没有影响（即孩子的生存与否是一个独立事件），又假设一对农民夫妇一生养育两个年龄相差5岁的孩子，则第一个孩子活到15岁，第二个孩子活到10岁的可能性为 $96.335\% \times 96.067\% = 92.546\%$ ，即每对农民夫妇平均要生2.161个孩子才能有一个10岁和一个15岁的孩子。

如果用婴儿死亡率50‰来代替表1中的0岁组死亡率，则第一个孩子活到15岁，第二个孩子活到10岁的可能性为 $93.735\% \times 93.474\% = 87.618\%$ ，即每对农民夫妇平均要生2.283个孩子才能养育一个10岁和一个15岁的孩子。

## （二）一对农民夫妇养育两个无残疾孩子平均需生孩子数

假设前一个孩子残疾与否与以后出生的孩子残疾与否无关，若遇到有残疾的孩子就要补生，在不考虑孩子有死亡可能性的前提下，每对夫妇有两个无残疾孩子（一个10岁，一个15岁）的可能性为 $96.637\% \times 96.646\% = 93.396\%$ ，即每对夫妇平均要生2.141个孩子才能有两个（一个10岁，一个15岁）无残疾孩子。

如果同时考虑死亡及残疾两种情况，那么每对农民夫妇养育两个无残疾孩子（一个活到10岁，一个活到15岁）的可能性为： $96.646\% \times 96.637\% \times 93.735\% \times 93.474\% = 81.831\%$

即每对夫妇平均要生2.44个孩子才能养育一个10岁和一个15岁的无残疾孩子。

## 三、儿童死亡及残疾对生育孩子数的影响

我国的农村地区，农业生产仍以单纯的体力劳动为基础，维持和增加生产主要靠一定数量的劳动力来实现，因此，子女的数量及健康是农民最关注的问题。一方面较高的儿童死亡率和残疾率会使农民夫妇怀有生一个孩子“不安全”的想法，这种想多生一个加大“安全系数”的心态是不难理解的；另一方面丧失孩子或孩子有残疾的父母也往往通过多生作为孩子死亡或残疾的一种补偿。因而儿童的死亡或残疾在一定程度上必然影响到生育的孩子数及生育意愿。

本文计算结果表明：（1）每对农民夫妇要生1.107个孩子，才能养育一个15岁的无残疾孩子，在这1.107个孩子中，有0.107个孩子的出生是对孩子死亡和残疾的补偿。

（2）如果允许一对夫妇生两个孩子，那么每对夫妇平均要生2.444个孩子才能养育两个（一个10岁，一个15岁）无残疾孩子。在这2.444个孩子中，有0.444个孩子的出生是

（下转第60页）

表8 偏相关分析结果

| 因 素            | 各因素对孩子文化程度<br>的偏相关系数 |
|----------------|----------------------|
| 家庭居住点(城镇或农村)   | 0.2751               |
| 孩子成长年代的经济、教育状况 | 0.1945               |
| 丈夫的职业          | 0.2223               |
| 妻子的文化程度        | 0.1212               |
| 定庭孩子数          | -0.1754              |
| 孩子的性别          | 0.1898               |

庭的差别、丈夫的职业对孩子的文化程度影响相对较大,但孩子成长年代的社会经济、文化教育状况对孩子文化程度也具有较大的影响;性别差别与孩子本身文化程度高低也有关,男性总的水平高于女性;家庭孩子数的多少对孩子文化程度产生负的偏相关作用,即孩子越多,家庭孩子平均文化水平越低;夫妻文化素质对孩子文化素质的影响,主要表现为妻子的文化程度与孩子的文化程度明显呈

(上接第45页)对孩子死亡或残疾的补偿,以达到养育一个10岁、一个15岁无残疾孩子的目标。因此,如果能使儿童死亡率及残疾率降低,可消除人们想通过多生以保“安全”的心态,使出生率有所降低。

综上所述,儿童死亡率和残疾率是影响生育率及生育意愿的主要因素之一,在研究出生问题时,不应该忽视儿童死亡及残疾对出生的影响。

由于我国各地的儿童死亡率和残疾率水平相差很大,本文利用的全国资料只概括地说明养育和出生的区别,以及儿童死亡和残疾对生育意愿的影响。至于各地的不同人群,还应该根据各地的资料作具体分析。

正偏相关关系。

### 三 结论

(一)调查分析结果表明,目前,中国城镇家庭与农村家庭在提高子女文化素质上存在较大的差距。中国80%以上的人口在农村,提高农村人口的文化素质是提高整个中华民族文化素质的重要一环。

(二)实行计划生育和优生、优育、优教有利于提高后代的文化素质。我们的分析结果表明,家庭孩子数与孩子的文化程度呈负偏相关关系。

(三)以家庭两代女性文化程度的比较来看,虽然晚辈女性的文盲率比长辈有所下降,文化程度也有所提高,但总体来说女性的文化程度仍大大低于男性,尤其是农村家庭不重视女孩子的文化教育。

然而,我们对家庭代际之间文化继承影响分析的结果表明,母亲对下代文化素质的影响较大。因此,提高妇女的文化素质是至关重要的。

(本文责任编辑:孙淑清)

(作者工作单位:北京信息控制研究所)

需要说明的是死亡(残疾)率与死亡(残疾)概率是有差别的。本文使用的死亡概率是根据寿命表中计算死亡概率的方法所得到的。由于年龄分组较细,死亡率与死亡概率的数值近似相等,故本文直接用死亡率来计算生存概率。

本文中所利用的残疾率是通过横断面调查得到的,其中某一年龄组的残疾数包括了从出生一直到该年龄(包括该年龄组)所有残疾者的数量。因此,这是数年所有残疾人的累积,所以计算残疾率可作为残疾概率的估计值。(本文责任编辑:王跃生)

(作者工作单位:北京医科大学社会医学教研室)

### · 简 讯 ·

#### 世界卫生组织正式批准给予北京大学人口研究所 “研究所发展资助”

在国家有关部委的大力支持下,经世界卫生组织的有关专门委员会的认真评审,世界卫生组织已正通知中国政府有关机构以及北京大学,决定给予北京大学人口研究所为期五年(1991~1995年)的研究所发展资助。这项不占联合国人口基金及世界卫生组织对中国拨款份额的“额外”资助将用于两方面的目的:第一是旨在加强北大人口研究所的研究力量,为中国人口问题以及人口对策的研究作出贡献。第二是用于建立一个面向包括中国学生在内的第三世界学生用英语讲授的人口科学硕士课程。从1991年起,北京大学人口所招收的研究生和代培研究生(文理兼收)将先用一年时间强化英语听、说、写能力,并学完只适应于中国学生的政治及若干人口理论课程。1992年起,中国研究生将与外国研究生一起修完用英语讲授的人口科学课程,并完成学位论文。