

中国老年人失能率测算及 变化趋势研究*

丁 华 严 洁

【摘 要】文章基于 2011、2013 和 2015 年中国健康与养老追踪调查(CHARLS)的面板数据,从日常生活活动能力(ADL)和工具性日常生活活动能力(IADL)两个维度对中国老年人的失能率进行测算,并对跨年追踪人群的失能变化趋势进行分析。研究表明,老年人 ADL 截面失能率在 3 次调查中为 10.26%~11.08%,IADL 对于老年人身体功能要求较高,3 次调查测算的失能率为 20.73%~21.61%。用两种工具测算出的老年失能率均表现出在不同队列、性别、城乡、婚姻和受教育程度人群之间的显著差异。跨年追踪的同一队列老年人失能率上升迅速,中度失能和重度失能率在追踪的 4 年间呈翻倍趋势。失能老人规模的科学测算及未来发展趋势预测是制定老年人长期照料服务政策的重要基础。为了对中国老年人失能率进行更科学的判断,文章建议,在测量工具的设计上要综合考虑认知能力、心理健康、情绪和行为等多个维度。此外,相关调查在抽样设计时需要考虑高龄组的样本分配,提高失能率测算的准确性。

【关键词】失能率 活动能力 追踪调查 老年健康

【作 者】丁 华 北京大学中国社会科学调查中心,副研究员;严 洁 北京大学政府管理学院,副教授。

一、研究背景

近年来,随着全国大型调查的不断开展,能够用于失能率测算的数据也逐步增多,已有研究在失能老人规模测算和失能老人照护需求调查分析等方面进行了一些探索(景跃军等,2017;唐钧,2014;中国老龄科学研究中心课题组,2011),但由于相关研究使用的数据来自不同的调查,导致老年人失能率测算结果存在较大差异(从 2.95%~22.7%不等,相差近 8 倍)。除了老年人截面失能率测算存在争议外,目前鲜有研究关注同一队

* 本文为国家社会科学基金一般项目“失能老人规模测算及长期照护体系构建研究”(编号:17BSH128)的阶段性成果。

列老年人失能率随着年龄增长的变化趋势,而对同一队列老年人生活自理状况的追踪研究恰恰最能反映不同年龄组、不同失能程度、不同社会特征老年人的失能变化情况,对于精准的政策研究和制定起到参考作用。鉴于此,本文以中国健康与养老追踪调查数据为基础,从日常生活活动能力(ADL)和工具性日常生活活动能力(IADL)两个维度对老人截面和追踪失能率进行测算,以期形成对中国老年人截面和追踪失能率现状和发展趋势较为准确的判断。

从国外和国内老年人能力评估的工具看,情绪、心理、沟通等方面都被纳入独立生活能力评估中,如美国联邦政府指定的评估工具 MDS(Minimum Data Set)、澳大利亚的 ACFI(张杰等,2015)、中国香港地区的“长者健康及家居护理评估”工具等。但从日常生活活动能力评估来看,已有研究仍大多以日常生活活动能力量表(ADL)和工具性日常生活活动能力量表(IADL)为依据。由于两个量表在跨国研究中使用相同或相似问题,使得不同国家的调查数据在一定程度上具有了可比性。根据美国健康与养老追踪调查(HRS)2000~2003年数据对中老年人失能率进行的测算发现,以至少一项 ADL 困难为标准计算,美国中老年人失能率约为 11.6%。并且在 3 年间,美国中老年人有失能率升高和失能情况加重的趋势(Gersternson 等,2015)。进一步利用 HRS 追踪数据开展的研究表明,社会经济地位(收入、教育和净资产)低的老人随着年龄增长躯体功能衰退和失能的风险更大(Chen 等,2012)。利用英国老年追踪调查(ELSA)第六次调查(2012~2013)数据,学者对 5 506 位平均年龄为 66 岁的老年人失能率进行了测算,研究中同时使用 ADL 和 IADL 量表,两个量表中只要有一项有限制即定义为失能,据此测算的老人失能率为 20.9%(Torres 等,2016)。根据欧洲老年健康与养老追踪调查(SHARE)最新数据测算,欧洲 65 岁及以上居民失能率为 16%(Jerez-Roig 等,2017)。香港作为人均预期寿命位居全球前列的地区之一,福利署的老年健康中心自 1998 年以来持续进行 65 岁及以上老年人健康追踪调查。采用 ADL 量表对 2012 年 54 808 位平均年龄在 70.9 岁的老人失能状况进行测算,发现完全失能的老人比例为 1.6%,其中女性为 1.7%,男性为 1.4%(Yu 等,2016)。

简便易操作的 ADL 和 IADL 量表能够较快地评估老年人的基本生活自理情况和失能状况,目前已有的全国大型调查问卷中大多使用了这两个量表对老年人活动能力进行评估,如全国老龄办根据 2010 年中国城乡老年人口状况追踪调查数据测算出 2010 年日常生活完全失能和部分失能的城乡老年人口为 4 031 万,失能率高达 22.7%(唐钧,2014)。景跃军等(2017)根据 2011 年中国老年健康影响因素跟踪调查(CLHLS)数据,结合 2015~2050 年中国 65 岁以上老年人口预测数据,测算出 2015 年中国 60 岁及以上失能人口约为 1 563 万。在学者们进行测算的同时,2014 年财政部、民政部、全国老龄办出台《关于建立健全经济困难的高龄失能等老年人补贴制度的通知》,并在通知中给出

失能老人数量的官方数字,60 岁以上的老年人口已超过 2 亿,其中失能老年人口数为 3 700 多万,根据此数字测算出的中国老年人失能率约为 18.5%。

二、数据来源及测量方法

本研究使用中国健康与养老追踪调查(CHARLS)2011 年基线数据、2013 和 2015 年追踪调查数据。CHARLS 2011 年全国基线调查 60 岁及以上老人有 7 626 人。2013、2015 年追踪分别采集 60 岁及以上老人 8 850 人、10 101 人。该调查中老年人的日常生活活动能力(ADL)采用了 Katz 指数量表,考察了较具代表性的 6 项日常活动:穿衣服、洗澡、进食、上下床、上厕所和大小便控制,每项活动的选项分为四类:“没有困难”、“有困难但仍可以完成”、“有困难,需要帮助”、“无法完成”。本文分析中将前两项进行合并,表示能独立完成,将第三项和第四项进行合并,表示不能独立完成。对于老年人失能等级的划分,本研究采用 Katz 指数划分方法。在此基础上,将 1~2 项不能独立完成的定义为轻度失能,3~4 项不能独立完成定义为中度失能,5~6 项不能独立完成定义为重度失能。

2011 年中国健康与养老追踪调查在对老年人工具性日常生活自理能力的测量选择做家务、做饭、购物、理财和服药 5 个问题,2013 和 2015 年在此基础上新增“电话使用”指标,为保证 3 年数据的可比较性,本研究采用 3 年均使用的 5 个问题进行分析。对于老人 IADL 的测量,本研究中,将有 1~2 项不能独立完成的定义为轻度工具性失能,3~4 项不能独立完成定义为中度工具性失能,5 项全部不能独立完成定义为重度工具性失能。

三、老年人口失能率测算

(一) 老年人基本信息分析

在 3 次 CHARLS 调查中,70 岁以下老人占比均超过 60%,70~79 岁老人占比接近 30%,80 岁及以上老人占比不足 10%(见表 1),与六普数据比较接近(分别为 56%、32%和 12%)。男性占比逐渐下降,由 2011 年的 50.16%下降至 2015 年的 49.10%,但与六普数据(48.7%)越来越接近(国家卫生计生委计划生育基层指导司、中国人口与发展研究中心,2013)。被调查老年人户籍以农村为主,3 年占比均为 75%左右。3 次调查中老人婚姻状况基本保持一致,已婚老人比例为 78%~79%,丧偶老人的比例接近 1/5,且与六普数据较为接近(六普老人已婚和丧偶比例分别为 70.6%和 26.9%)。值得注意的是,80 岁以上的老人丧偶率为 50%左右,丧偶老人的失能状况和日常生活照料问题尤其值得关注。从受教育程度来看,1/3 的老人是文盲,小学文化水平的老人占 43%左右,初中和高中毕业的不足 20%,老年人整体受教育程度偏低,与六普数据较为相似,分别为 22.5%、49.7%、24.5%。

表1 2011、2013和2015年中国养老与健康追踪调查
60岁及以上老人基本人口信息

变 量	2011 年		2013 年		2015 年	
	样本量	百分比	样本量	百分比	样本量	百分比
年龄组(岁)						
60~64	2881	37.78	3291	37.19	3618	35.82
65~69	1837	24.09	2187	24.71	2653	26.26
70~74	1368	17.94	1529	17.28	1781	17.63
75~79	884	11.59	1032	11.66	1130	11.19
80~84	449	5.89	536	6.06	608	6.02
85~89	150	1.96	200	2.26	230	2.28
90+	57	0.75	75	0.85	81	0.80
性别						
男性	3825	50.16	4414	49.88	4960	49.10
女性	3801	49.84	4436	50.12	5141	50.90
户籍						
农业	5765	75.60	6649	75.13	7509	74.34
非农业	1810	23.73	2099	23.72	2225	22.03
统一居民户口	46	0.60	100	1.13	125	1.24
没有户口	5	0.07	2	0.02	5	0.05
缺失	0	0.00	0	0.00	237	2.35
婚姻						
已婚	5997	78.63	7000	79.10	7957	78.77
离异	48	0.63	48	0.54	55	0.54
丧偶	1510	19.80	1712	19.34	1985	19.65
未婚	71	0.93	90	1.02	104	1.03
教育						
文盲	2822	37.00	3224	36.43	3421	33.87
小学以下	1547	20.29	1837	20.76	2105	20.84
小学	1788	23.45	2019	22.81	2177	21.55
初中	919	12.05	1119	12.64	1347	13.34
高中/中专	381	5.00	490	5.54	589	5.83
大专/大学	159	2.08	157	1.77	184	1.82
研究生	3	0.04	2	0.02	1	0.01
缺失	7	0.09	2	0.02	277	2.74

注：“统一居民户口”是指某些地方实行户籍制度改革后，不再区分农业户籍与非农业户籍，而是统一为“居民户口”。

1. 2011~2015年截面失能率的测算

基于日常生活活动能力(ADL)和工具性日常生活活动能力(IADL)两个测量工具，本文对2011、2013和2015年3次调查的老年人截面失能率进行了测算(见表2)。从加

(二) 失能率测算

中国健康与养老追踪调查对同一队列的老人进行隔年追踪调查，由于基线调查对象是45岁及以上人口，2013和2015年分别有新跨入60岁年龄组的老人。对老年人人口特征分析发现，3次调查结果非常相似，尤其是各年龄组老人数量和比例在新增加老人样本后能够与基线调查保持一致(见表1)，每次调查数据均可以作为独立分析的截面数据。此外，由于中国健康与养老追踪调查是对基线调查的老人进行追踪访问，可以通过跨年追踪数据的匹配，分析同一队列老人生活自理能力的变化趋势。本文对老年人失能率的测算从两个方面开展，一是分析截面数据，测算不同年份老年人截面失能率情况及变化，二是分析追踪数据，测算同一队列老人失能率随年龄增长的变化趋势。

表 2 老年人截面失能率 %

测量工具	完全自理	轻度失能	中度失能	重度失能	失能总计
ADL					
2011 年	88.92	7.69	1.53	1.86	11.08
95%置信区间	88.82~88.93	7.68~7.69	1.53~1.54	1.85~1.86	11.07~11.08
2013 年	89.42	7.40	1.68	1.50	10.58
95%置信区间	89.41~89.42	7.39~7.40	1.67~1.68	1.50~1.51	10.57~10.58
2015 年	89.74	7.45	1.56	1.25	10.26
95%置信区间	89.74~89.75	7.44~7.45	1.55~1.56	1.25~1.26	10.25~10.26
IADL					
2011 年	79.27	12.04	5.50	3.19	20.73
95%置信区间	79.26~79.27	12.04~12.05	5.49~5.50	3.19~3.20	20.73~20.74
2013 年	78.39	13.46	5.50	2.65	21.61
95%置信区间	78.38~78.39	13.45~13.46	5.50~5.51	2.65~2.66	21.61~21.62
2015 年	79.00	13.31	5.51	2.17	21.00
95%置信区间	78.99~79.00	13.31~13.32	5.51~5.52	2.17~2.18	20.99~21.00

注:统计结果已经过加权处理,使用的权数考虑了家户和个人层面的无应答调整。

权数据分析可以看出,只考虑基础性活动能力的老年人失能率为 10%~11%,而加入了工具性或社会性的活动能力后,失能率骤升至 20%~21%,两种工具测算的失能率差异在两倍左右。

将 ADL 和 IADL 交叉分析发现,近 10%的 ADL 评估完全自理的老人处于 IADL 轻度失能状态,还有 3%左右是中度和重度失能。ADL 测量轻度失能的老人中有约 30%是 IADL 轻度失能,还有 30%左右已是中度或重度失能,这意味着即使是日常生活自理能力较强的老人也可能存在工具性生活自理能力失能的问题。尽管在一定程度上可以将独立吃饭、穿衣、进食、洗澡、控制大小便视为基本自理,但考虑到人的社会属性及维持基本生活的需要,本研究认为,以 IADL 为基础测量的失能率更能够反映老年人在真实生活环境下的自理能力和活动能力。

值得注意的是,以 ADL 为工具测算的老年人的失能率和失能程度在 3 次调查中呈下降趋势,失能率从 11.08%降至 10.26%,中度和重度失能的比例从 3.39%降至 2.81%。3 次调查老年人平均年龄和年龄结构非常相似(见表 1),调查使用的测量问题在 3 次调查中也保持一致,可以排除老人年龄结构差异和测量工具造成的自理能力变化。那么,这是否意味着中国老年人整体基本生活自理能力在逐年提高?进一步分析发现,80~90 岁的老人自理能力在 2013 和 2015 年有明显改善,失能率从 2011 年的 32.5%降至 2013 年的 26.3%和 2015 年的 22.7%,4 年内降幅达 10 个百分点。其他年龄组在 3 次调查中基本保持一致。也就是说,80~90 岁的自理能力改善对于老人整体失能率的下降起到了重要作用。但由于该年龄组调查人数相对较少,3 次调查均在 600~800 人,可能出现

统计偏差,80岁以上老年人自理能力提高的结论仍有待验证。从ADL测量维度看,3次调查的老年人中度和重度失能率在3%左右。该结果与2010年第六次人口普查老年人自评健康状况基本一致,该调查将老年人健康状况分为健康、基本健康、不健康但生活能自理、生活不能自理四类。其中,生活不能自理老年人占3%(杜鹃,2013)。考虑到老年人在自评中会将轻度失能但仍能自理归入“不健康但生活能自理”,选择生活不能自理的老人大多是中度或重度失能状态,这与CHARLS调查中该类别比例几乎完全一致。

IADL评估中,中度和重度失能的比例已经接近10%,这部分老人想要维持正常的生活状态,已经需要他人协助。以2011年为例,分析ADL或IADL至少有一项不能独立完成的老人照料者资源,发现超过一半(51.9%)的老人在遇到日常生活困难时从配偶处得到的帮助最多,其次是子女(25.2%)和子女的配偶(13.9%)。此外,其他能帮忙的亲友比例极低。需要注意的是,13.6%的老人在已经发生的日常生活困难中,没有人能够提供帮助。而当老人未来可能发生自理困难时,表示能够有来自配偶以外的亲人或朋友长期照料资源的老人仅占68.8%,且该比例在3次调查中基本一致。

失能率与年龄关系较为密切,随着年龄增长,失能率在不断增加^①。在60~69岁组内,失能率变化不大,但在70岁左右出现拐点,保持到79岁左右,并再次在80岁左右出现拐点,拐点附近年龄的老人身体健康状况值得关注(见表3)。此外,从3次调查的老年人失能率上看,在80岁以下年龄组基本保持一致,没有明显的变化,仅在80岁及

表3 2015年分年龄、性别、城乡、婚姻状态和教育程度的老年人失能率 %

年龄组 (岁)	截面 失能率	95%置信 区间估计	男性	女性	农村	城市	已婚 有偶	无配偶	小学 以下	小学	初中及 以上
ADL											
60~64	5.19	5.18~5.19	4.61	5.72	5.84	4.24	5.10	5.95	6.63	4.94	3.64
65~69	7.73	7.73~7.74	6.66	8.87	9.31	5.42	7.70	7.92	10.27	7.21	4.29
70~74	10.40	10.39~10.41	8.57	12.11	11.52	8.83	9.85	12.26	13.69	7.27	9.18
75~79	15.63	15.62~15.65	15.13	16.18	17.67	11.37	15.58	15.72	17.98	16.43	7.26
80+	25.30	25.29~25.32	24.46	25.92	26.20	33.50	20.46	28.30	26.49	30.00	21.94
IADL											
60~64	12.87	12.86~12.87	11.20	14.42	14.25	8.40	12.75	13.86	17.06	10.66	6.92
65~69	16.15	16.14~16.15	12.79	19.71	19.34	7.98	15.29	20.44	21.49	11.76	12.57
70~74	20.94	20.93~20.95	17.74	23.93	25.26	13.37	19.77	24.91	29.54	15.84	12.49
75~79	28.94	28.93~28.96	26.26	31.83	33.31	21.77	28.31	29.98	33.48	29.11	14.61
80+	48.04	48.02~48.05	34.65	57.80	49.86	42.16	32.87	57.42	53.22	35.25	28.81

注:使用2015年个人层面权重。

① 由于2011、2013和2015年3次调查数据分析结果基本一致,分年龄、性别、城乡、婚姻和受教育程度分析的老年人失能率将主要采用最近一次的2015年调查数据。

以上年龄组出现较大变动,样本量偏小可能是造成波动的主要原因^①。男性老人在所有年龄组的失能率均低于女性老人,且在3次调查中保持一致。老年人的失能率在城乡之间也存在差异,除80岁及以上年龄组外,各个年龄组农村老人的失能率均高于城市老人(见表3),且连续3次调查都呈现同一特征。进一步加入性别变量对2015年数据进行分析,发现80岁以下年龄组农村女性的ADL失能率95%置信区间估计远高于城市女性。男性老人失能率的城乡差异与女性老人呈相同趋势,即城市男性老人在80岁以下年龄组的失能率低于农村男性老人。该趋势在IADL测量的失能率上表现更加明显,城市女性老人失能率远低于农村女性老人,城市男性老人失能率也远低于农村男性老人。也就是说,无论是整体对比还是分年龄组、分性别对比,均存在农村老人的失能率高于城市老人的问题。

ADL失能率分析发现,80岁以上高龄组农村老人失能率低于城市老人,但是在高龄组并没有出现农村老人IADL自理能力优于城市老人的现象。进一步分测量指标分析,发现农村80岁及以上高龄老人在做家务活、做饭、购物3个指标上失能率都低于城市老人,但在理财和服药两个指标上都高于城市老人。也就是说,在较基本的生活能力方面,与ADL相似,农村高龄老人失能率低于城市老人,但在较高级的生活能力方面,农村老人的失能率高于城市老人。

受教育程度被认为与健康状况有一定关系。3次调查中除了80岁及以上高龄组外,其他所有年龄组中受教育程度为小学以下老人的失能率最高,且与较高受教育程度的老人相比差异较大,小学文化程度比初中及以上文化程度的老年人失能率高,但差距并不是特别明显。此外,婚姻状态也被认为与健康状况有密切关系,本研究发现,在所有年龄组,无配偶老人的失能率均高于已婚有偶老人。这意味着,低文化程度老人和无配偶老人在生活自理能力的丧失上有更大风险(见表3)。

本文使用2015年追踪截面数据,分别以是否ADL失能和是否IADL失能作为因变量,以老年人的人口学特征为自变量建立回归模型,结果如表4所示。从表4可以发现,年龄是影响老年人是否失能的重要因素,在逐步加入其他变量时,其回归系数没有明显变化。男性和女性失能率也存在显著差异,男性老年人群失能率显著较低,与目前研究的主流观点较为一致。在城乡属性方面,城市老年人的失能率明显较低,这与城市较高的医疗水平、较完善的照料服务设施及老年人较强的保健意识有密切关系。在受教育程度方面,没有完成小学教育的老年人群失能率明显高于小学以上文化程度的老年人群。在老年群体中,受教育程度与年龄、性别和户籍有较强的相关关系,在控制这3个因素后,受教育程度仍旧在老年人是否失能上存在差异,教育中获得的健康意识和健康理

① 3次调查中80岁以上高龄老人数量较少,如果以5岁为间隔进行分组,则高龄组分组数量最少的不足百人,产生的随机变动较大,因此,在分析中将80岁及以上的老人全部归为一组。

表 4 2015 年老年人失能率的人群差异分析

变 量	模型一	模型二	模型三	模型四	模型五
ADL					
年龄	0.082***	0.081***	0.082***	0.081***	0.078***
性别(女 =0)		-0.188***	-0.169***	-0.160***	-0.061***
户籍(农村 =0)			-0.299***	-0.296***	-0.149**
婚姻(无偶 =0)				-0.042***	0.001***
教育(小学以下 =0)					
小学					-0.237***
初中及以上					-0.486***
IADL					
年龄	0.083***	0.083***	0.086***	0.082***	0.076***
性别(女 =0)		-0.467***	-0.437***	-0.401***	-0.295***
户籍(农村 =0)			-0.616***	-0.604***	-0.338***
婚姻(无偶 =0)				-0.189***	-0.120***
教育(小学以下 =0)					
小学					-0.463***
初中及以上					-0.648***

注：*p<0.05，**p<0.01，***p<0.001；括号内为参照组。

念对老年人自理能力的维持可能有重要影响。

2. 追踪失能率

本文考察两部分样本的追踪失能率，一部分是在后两次追踪调查中被追踪到的样本，对该部分样本的跨期数据分析可以了解同一队列老人失能率的变化趋势，对于老人自理能力弱化的速度和程度有较准确的判断；还有一部分是追踪调查中流失的样本，对该部分样本的分析旨在了解未进入下轮追踪

的老人失能状况，并判断是否由于流失老人样本影响了截面追踪失能率的测量结果。

CHARLS 2011、2013 和 2015 年均完成访问的老人样本为 5 691 人，到 2015 年调查结束，基线调查接受访问的老人还有近 75%留在了完访样本库里。对在连续 3 次调查中均完成有效问卷的 5 691 位老人进行分析，发现该部分老人在 2011 年的 ADL 失能率仅为 7.96%，远低于当年所有老人的整体失能率（11.08%）。但随着年龄增长，他们在 2015 年的失能率已经升至 12.99%，高于当年老人的整体失能率（10.26%），4 年之内同批老人的失能率上升了 5 个百分点。追踪到的老年人随着年龄增长 IADL 能力迅速下降，2011

年失能率为 17.77%，低于当年全部老人整体失能率（20.73%），但 2013 年上升为 20.22%，2015 年增长到 24.91%，4 年间完全自理的老人比例下降了 7 个百分点（见表 5）。随着年龄增长，该批接受 3 次调查的老人轻度失能比例变化不大，但中度和重度失能比例上升速度较快，从 2011 年的 5.22% 上升至

表 5 跨年追踪中老年人日常生活自理能力的变化 (n=5691) %

调查时间	完全自理	轻度失能	中度失能	重度失能	失能总计
ADL					
2011	92.04	6.43	1.02	0.51	7.96
2013	91.04	6.89	1.34	0.73	8.96
2015	87.01	9.29	2.19	1.51	12.99
IADL					
2011	82.23	12.55	3.98	1.24	17.77
2013	79.78	13.81	4.70	1.70	20.22
2015	75.09	14.83	7.31	2.77	24.91

注：使用 2011、2013 和 2015 年个人权重。

2015 年的10.08%,4 年间几乎翻倍(见表 5)。这意味着,被连续 3 次追踪到的老年人在 4 年里不仅失能比例上涨较快,失能程度也在快速加深。

进一步对同一队列的老人分年龄组进行跨年追踪数据分析,结果如表 6 所示。在该分析中年龄分组使用的是 2011 年基线调查时老年人的年龄,分析目的在于发现不同年龄组的老人随着年龄增长失能率变化情况。分析结果显示,以 ADL 和 IADL 为测量维度的老年人失能率在年龄组之间均存在较大差异。60~69 岁组老人在两次追踪调查的 4 年间失能率稳步上升,但变化幅度较小。70~79 岁组老人在两次追踪调查之后已经迈入 74~83 岁组,该年龄组老人在后两年失能速度明显加快,无论是 70~74 岁组还是 75~79 岁组失能率与 2011 年相比都已经呈现翻倍趋势。80 岁及以上年龄组老人在第二次追踪调查后失能率较 2011 年增长约 10 个百分点,失能程度加深速度也比较快,但从趋势上看,仍较 70~79 岁组老人平稳。这意味着,70~79 岁组老年人较之其他年龄组

失能程度加深速度相对较快,如何对该年龄段人群进行及时介入和干预,延缓失能时间,提高健康生存概率是值得深入研究和思考的。

追踪数据在老年人失能问题研究上有较大价值,除了用于分析同一队列不同年龄

表 6 跨年追踪中老年人分年龄组日常生活自理能力的变化

调查时间	2011 年年龄分组(岁)	完全自理	轻度失能	中度失能	重度失能	失能总计
ADL						
2011	60~64	95.20	3.98	0.41	0.41	4.80
	65~69	93.29	5.91	0.65	0.14	6.71
	70~74	90.87	6.87	2.03	0.23	9.13
	75~79	90.21	8.49	0.77	0.53	9.79
	80+	77.73	16.40	3.06	2.81	22.27
2013	60~64	94.25	4.36	1.04	0.36	5.75
	65~69	92.92	5.91	0.79	0.38	7.08
	70~74	87.83	9.39	1.49	1.29	12.17
	75~79	90.90	6.90	1.49	0.72	9.10
	80+	77.43	16.28	4.05	2.24	22.57
2015	60~64	91.78	6.31	1.02	0.90	8.22
	65~69	90.66	6.86	1.41	1.07	9.34
	70~74	82.81	12.10	2.73	2.35	17.19
	75~79	82.86	11.80	3.21	2.13	17.14
	80+	68.96	20.68	7.38	2.98	31.04
IADL						
2011	60~64	88.46	8.87	2.09	0.57	11.54
	65~69	84.83	12.18	2.40	0.59	15.17
	70~74	81.68	12.45	4.98	0.89	18.32
	75~79	74.28	17.53	6.83	1.36	25.72
	80+	55.36	25.22	12.05	7.36	44.64
2013	60~64	86.71	9.90	2.88	0.50	13.29
	65~69	83.36	13.02	3.04	0.58	16.64
	70~74	76.91	15.60	4.37	3.13	23.09
	75~79	70.62	19.20	8.90	1.28	29.38
	80+	54.33	23.31	14.01	8.35	45.67
2015	60~64	84.23	11.19	3.43	1.15	15.77
	65~69	80.46	13.39	4.55	1.59	19.54
	70~74	69.92	18.59	8.16	3.32	30.08
	75~79	66.06	18.88	11.58	3.48	33.94
	80+	40.43	22.06	25.88	11.63	59.57

注:同表 5。

组老年人失能率随着年龄增长发生的变化外,还能够分析不同生活自理能力的老人在随后若干次调查中的变动情况。从表 7 中可以看出,2011 年 ADL 完全自理的老人在 2013 年失能比例已达到 6.33%,2015 年,该部分老人的失能率进一步上升至 9.86%,中度和重度失能的比例超过 2%。与此相似的是,IADL 测量的 2011 年完全自理老人到 2013 年已有 13.24%处于不同程度的失能状态。2015 年,该部分老人的失能率进一步上升至 17.77%,中度和重度失能的比例达 5.13%。相对于 ADL,老年人 IADL 功能弱化的速度更快,程度更深。2011 年轻度失能老人衰弱为中度和重度失能的比例分别从 2013 年的 7.81%增加至 2015 年的 14.8%(ADL),从 2013 年的 11.37%增加至 2015 年的 22.39%(IADL)。两年间,以近翻倍的速度增长。2011 年中度失能的老人失能程度上升为重度失能的比例也增长迅速,2015 年已超过10%。通过不同失能程度老人的分类追踪数据分析,可以看出 3 次调查失能程度随着年龄增长而不断加深是一个普遍的趋势。

表 7 基线调查不同失能程度老人在 2013 和 2015 年调查中的变化情况 %

失能程度	2013 年				2015 年			
	完全自理	轻度失能	中度失能	重度失能	完全自理	轻度失能	中度失能	重度失能
2011 年 ADL								
完全自理	93.67	5.32	0.58	0.44	90.14	7.60	1.35	0.91
轻度失能	67.69	24.50	6.19	1.62	56.84	28.36	9.13	5.67
中度失能	32.93	38.30	25.20	3.57	25.90	46.34	17.05	10.72
重度失能	19.75	9.97	33.14	37.14	19.20	2.93	37.25	40.62
2011 年 IADL								
完全自理	86.76	10.34	2.37	0.53	82.23	12.64	3.69	1.44
轻度失能	56.45	32.17	9.11	2.26	51.59	26.02	18.86	3.53
中度失能	24.78	28.73	32.01	14.49	22.14	24.75	36.93	16.17
重度失能	20.27	12.04	30.82	36.87	11.19	13.11	34.21	41.50

注:同表 5。

与追踪老人相对应的是追踪调查中流失的老人样本,以 2015 年第三次调查为节点,流失老人是指接受过 2011 年的调查,但在 2013 或 2015 年至少有一次未完成访问的老人,共有 1 935 人。该部分老人在 2011 年的 ADL 失能率(18.64%)远高于 2011 年老人整体失能率(11.08%),中度和重度失能率更是高达 7.93%,是2011 年老人整体的两倍多(3.39%),比 3 次均接受调查的追踪老人高 4 倍多(1.53%)。该 1 935 位老人的 IADL 失能率也明显偏高(27.93%),中度和重度失能率更是高达 17.12%,远高于整体人群的 8.69%和追踪人群的 5.22%(见表 8)。从流失老人中度和重度失能比例上也可以看出,因病、死亡而退出调查的可能性最大。留在追踪样本里的是失能率相对较低的群体,因此以追踪数据测算的截面失能率只会有低估的可能而不会高估。

表 8 追踪调查中流失老年人样本基本生活自理能力状况

测量维度	流失人数(人)	完全自理(%)	轻度失能(%)	中度失能(%)	重度失能(%)	失能总计(%)
ADL	1935	81.36	10.71	2.79	5.14	18.64
IADL	1935	72.07	10.81	9.18	7.94	27.93

注:使用 2011 年个人权重。

四、主要结论与政策建议

本研究结果显示,以 ADL 为测量工具的老年人截面失能率在 3 次调查中保持在 10.26%~11.08%,中度和重度失能率为 2.81%~3.39%。IADL 测量对于老年人身体功能要求较高,3 次调查的截面失能率为 20.73%~21.61%,中度和重度失能率为 7.68%~8.69%。

本研究还发现,老年人失能率呈现出性别、城乡、婚姻和受教育程度的差异,即男性老人低于女性老人的失能率,城市老人的失能率低于农村老年人,已婚有偶的老人失能率低于无偶老人,未上过学的老人失能率比小学毕业、初中及以上文化程度的老人更高。分析追踪数据发现,基线调查之后连续两次被追踪调查到的同一队列老年人随着年龄增长失能率在迅速增长。以 ADL 为基础评估的失能率从 2011 年的 7.96%上升至 2015 年的 12.99%,IADL 失能率从 2011 年的 17.77% 增长到 2015 年的 24.91%。中度和重度失能比例上升速度更快,分别从 2011 年的 1.53%上升至 2015 年的 3.7%(ADL),从 2011 年的 5.22%上升到 2015 年的 10.08%(IADL)。由于被 3 次连续调查到的老人基线调查失能率低于全部老人整体水平,且追踪调查中流失掉的老人整体失能率偏高,追踪老人在 4 年间呈现出的失能速度和失能程度对于整体水平而言略有低估,这意味着事实上老年人整体失能程度加深速度会更快。

基于以上研究发现,本文提出以下政策建议。

第一,更加积极地进行老年人长期照护制度的探索和建设。考虑到目前中国老龄人口总量和未来老龄化发展趋势,积极开展老年人长期照护制度的探索已经非常迫切。失能老人长期照护不同于一般为老服务,对于医疗、康复和日常护理的综合性服务要求高,需要在长期照护理念下整合亲属照顾者、社区服务机构、养老和医疗服务机构资源,为失能老人提供连续性、一站式服务。近两年,德国和日本的改革中对于护理等级的细化也体现了预防式护理理念,即在老年人身体出现初步弱化时即介入并提供服务,延缓其失能时间,减轻失能风险。理念决定政策的制定和实施,深入分析国内外经验的利弊得失,理清长期护理发展的趋势对构建科学合理的长期照护体系将起到重要作用。

第二,失能老人照护政策适当向特定群体倾斜。在失能率的诸多人群差异中,可进行政策干预的城乡差异需要引起特别关注。随着经济发展和社会保障制度的完善,城乡

之间的二元体制在发生改变,但农村在医疗、健康保健和经济发展等水平上与城市相比仍存在较大差距。在目前农村老人占所有老人比例接近 56%的情况下(国务院人口普查办公室,2012),需要考虑为失能率偏高的农村地区提供可持续的长期照料设施、服务和资金,并改善农村养老环境和条件。

第三,失能老人照护政策制定需要考虑轻重缓急。根据本文对追踪调查数据分析显示,在所有失能人群中,中度和重度失能老人随着年龄增长能够恢复到轻度及自理程度的比例较小,该部分老人在日常生活中亟须照料资源的介入,也是相关照料政策制定中特别需要关注的群体。在资源有限的情况下,应该优先考虑中度和重度失能老人长期照料和护理服务的提供以及资金方面的支持。

第四,政策制定者应更多关注老年人 IADL 失能率状况。尽管目前有较多研究采用以 ADL 为标准进行失能率估算,但考虑到老年人的社会属性和真实生活中的能力需求,应重点考虑建立在工具性或社会性生活能力考察基础上的老年人 IADL 的失能状况。从本文分析结果看,老年人 IADL 失能状况更为严重,应该引起学者和政策制定者的关注和重视。

参考文献:

1. 杜鹏(2013):《中国老年人口健康状况分析》,《人口与经济》,第6期。
2. 国家卫生计生委计划生育基层指导司、中国人口与发展研究中心(2013):《人口与计划生育常用数据手册(2012)》,中国人口出版社。
3. 国务院人口普查办公室、国家统计局人口和就业统计司(2012):《中国2010年人口普查资料》,中国统计出版社。
4. 景跃军等(2017):《我国失能老人数量及其结构的定量预测分析》,《人口学刊》,第6期。
5. 唐钧(2014):《失能老人护理补贴制度研究》,《江苏社会科学》,第2期。
6. 中国老龄科学研究中心课题组(2011):《全国城乡失能老年人状况研究》,《残疾人研究》,第2期。
7. 张杰等(2015):《我国老年护理院入院评估机制探索》,《上海预防医学》,第9期。
8. Chen B. et al.(2012), Subjective Social Status and Functional Decline in Older Adults. *Journal of General Internal Medicine*. 27(6):693-699.
9. Gerstemerson K. et al.(2015), Cross-National Differences in Disability Among Elders: Transitions in Disability in Mexico and the United States. *The Journal of Gerontology: Series B*. 70(5):759-768.
10. Jerez-Roig J. et al.(2017), Prevalence of Disability Among Community-dwelling Older Adults in Europe: A Study of SHARE Data. *Presented at IAGG 2017 World Congress*, San Francisco.
11. Torres J.L. et al.(2016), Wealth and Disability in Later Life: The English Longitudinal Study of Ageing (ELSA). *PLoS One*. 11(11):1-12.
12. Yu R. et al.(2016), Trends in Activities of Daily Living Disability in a Large Sample of Community-dwelling Chinese Older Adults in Hong Kong: An Age-period-cohort Analysis. *BMJ Open*. 6(12):1-9.

(责任编辑:李玉柱)