

我国老年人健康自评状况相关社会经济因素的系统评价

李婷¹, 吴红梅², 杨茗², 刘关键³, 董碧蓉²

摘要: [目的] 评价社会健康功能和经济状况与我国老年人健康自评的相关性及其人群归因危险度。[方法] 检索 1960—2009 年 4 月发表的有关社会健康功能和经济状况对我国老年人健康自评影响的中文和英文文献。计算有关因素的合并比值比(odds ratio, OR)值及其 95% 可信区间(confidence interval, CI); 结合人群暴露率, 估计人群归因危险度。[结果] 共纳入 4 篇横断面研究。与我国老年人健康自评较密切相关的是生活不满意[OR 2.98, 95% CI(1.82, 4.87)], 家庭关系不和谐[OR 2.71, 95% CI(2.10, 3.51)], 没有人关心[OR 1.68, 95% CI(1.16, 2.43)]; 其经济状况主要是收支不平衡[OR 2.02, 95% CI(1.19, 3.43)], 支付医疗费用困难[OR 1.94, 95% CI(1.41, 2.68)], 家庭月收入少于 100 元[OR 1.77, 95% CI(1.46, 2.15)]; 其人群归因危险度分别为 24.19%、19.65% 和 14.18%。对我国老年人健康自评影响最大的前三位经济状况依次为支付医疗费用困难、家庭月收入少于 100 元及收入不是来自自己, 其人群归因危险度分别为 24.83%、18.42% 和 18.05%。[结论] 积极防治老年人慢性病和提倡老年人参加社会活动是社区保健和卫生行政部门的工作重点。但由于纳入的研究较少, 论证强度较低, 目前尚缺乏高质量证据证明各种影响因素与老年人健康自评的相关性。

关键词: 健康自评; 社会健康功能; 经济状况; 系统评价; 人群归因危险度

A Systematic Review on the Relevance between Socioeconomic Factors and Self-Rated Health among Chinese Elders LI Ting¹, WU Hong-mei², YANG Ming², LIU Guan-jian³, DONG Bi-rong² (1.Department of Nephrology, Chengdu Geriatrics Hospital, Chengdu, Sichuan 611130, China; 2.Department of Geriatrics, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu, Sichuan 610041, China; 3.Center for Epidemiological Studies, Sichuan University, Chengdu, Sichuan 610041, China). Address correspondence to WU Hong-mei, E-mail: drwhm@163.com • The authors declare they have no actual or potential competing financial interests.

Abstract: [Objective] To assess the relevance between social functions/economic situations and self-rated health (SRH) and to estimate the population attributable risk proportion (PARP) among Chinese elders. [Methods] Articles of interest were systematically and comprehensively identified through searches of English and Chinese databases (Jan 1960-July 2009). Combined odds ratio (OR) and 95% confidence interval (CI) of relevant risk factors were calculated. Based on these combined OR values and the population exposure rate, PARP was estimated. [Results] Four cross-sectional studies were included and analyzed. The main social functions associated with poor self-rated health among Chinese elders were unpleasant life[OR 2.98, 95% CI(1.82, 4.87)], disharmonious family[OR 2.71, 95% CI(2.10, 3.51)], and lack of care[OR 1.68, 95% CI(1.16, 2.43)], for which the PARP were 24.19%, 19.65% and 14.18% respectively. Their economic conditions were overdraft[OR 2.02, 95% CI(1.19, 3.43)], difficult to pay medical expenses [OR 1.94, 95% CI(1.41, 2.68)], and monthly family income less than 100 Yuan[OR 1.77, 95% CI(1.46, 2.15)]. The top three economic conditions associated with self-rated health in Chinese elders were difficult to pay medical expenses, monthly family income less than 100 Yuan and no self-earned income, for which the PARP were 24.83%, 18.42% and 18.05% respectively. [Conclusion] The control and prevention of chronic disease for the elders and encouraging them to participate in social activities are still what the community health care centers and administrations focusing on. However, the relevance between socioeconomic factors and self-rated health remains in suspense due to the lack of studies and evidence.

Key Words: self-rated health; social function; economic situation; systematic review; population attributable risk proportion

[作者简介] 李婷(1984—), 女, 硕士, 医师; 研究方向: 老年疾病或衰老为主的循证医学; E-mail: litingfighting@163.com

[通信作者] 吴红梅主任医师, E-mail: drwhm@163.com

[作者单位] 1.成都市老年病医院肾内科, 四川 成都 611130; 2.四川大学华西医院老年科, 四川 成都 610041; 3.四川大学流行病学研究中心, 四川 成都 610041

健康自评是被调查者对自身健康状况各方面的综合主观感受, 是调查中经常使用的指标, 健康自评并没有摆脱个人实际的躯体健康状况, 健康自评和躯体健康状况之间存在很强的关系, 表明健康自评能够反映健康状态的主观和客观两个方面。目前健康自评的影响因素研究较多针对青少年或者特殊人群^[1-2], 而有关老年人健康自评影响因素的研究甚少, 资料缺

乏,内在联系不清,并没有分析出人群中影响老年人健康自评的主要影响因素。本研究拟系统搜索已发表的有关我国社会健康功能和经济状况与健康自评相关性研究文献并进行评价,综合分析影响我国老年人健康自评的危险因素,并应用 meta 分析估计对我国老年人健康自评影响的人群归因危险度(population attributable risk proportion, PARP)^[3]。通过 PARP 可了解各危险因素对老年人不良健康状况的自我感觉发生所产生的影响,为探讨可行的健康老龄化促进方法提供依据。

1 资料与方法

1.1 文献纳入标准

1.1.1 研究类型 队列研究、病例对照研究和横断面研究(现况调查)。

1.1.2 研究对象 我国 60 岁及以上的老年人群,来源于社区,无性别、婚姻状况、文化程度、民族、职业、伴或不伴基础疾病的限制。

1.1.3 健康自评状况的测定和评价 测定方法为调查者提问:“您觉得现在身体好吗?”调查对象根据自我感觉对自己的身体健康状况进行评定。健康自评的评定分级标准可以为下列中的任何一种:A 很好和好、一般、差(差很差无法回答)3 个等级^[4];B 很好、好、还可以或一般、不好 4 个等级^[5];C 很好、好、一般、差或不好、很差或很不好 5 个等级^[6]。

1.1.4 影响因素及结果评价指标 内容包括社会健康功能和经济状况(社会支持和收入等)。各个影响因素与老年人健康自评相关性的分析结果指标:相对危险度(relative risk, RR)(前瞻性队列研究)、比值比(odds ratio, OR)(病例对照研究和现况调查)或提供了换算成 RR 值或 OR 值的原始数据。

1.2 文献排除标准

(1)研究对象来源于医院;(2)文献缺乏对健康自评状况指标的测定标准说明。

1.3 文献检索

计算机检索了 MEDLINE(1960 年—2009 年 4 月)、EMBASE(1980 年—2009 年 4 月)和《中国生物医学文献数据库》(CBM)(1969 年—2009 年 4 月)、《中文期刊全文数据库》(中国知网)(1981 年—2009 年 4 月)、《中文科技期刊全文数据库》(重庆维普)(1989 年—2009 年 4 月)和《数字化期刊全文数据库》(万方)(1998 年—2009 年 4 月),未进行手工检索。

1.4 文献筛选

由两名评价者根据预定的纳入标准和排除标准独立地筛选文献,并通过讨论解决分歧,必要时由第三位研究者仲裁。

1.5 数据提取

由一名研究者按照经预试的资料提取表提取,并用 Excel

2007 软件录入数据,另一名研究者核查。如意见不一致,双方讨论解决或由第三位研究者仲裁。如果文中信息不全或信息不清楚,尽可能与原始研究作者联系获取信息。提取主要内容包包括:(1)研究对象的样本量、来源、健康自评状况及测定方法标准;(2)社会健康功能和经济状况;(3)结局指标。

1.6 质量评价

两名评价员独立地根据 GORDON 等^[7]的方法对纳入的队列研究和病例对照研究进行质量评价,由于目前对观察性研究的系统评价的方法学还不成熟,对纳入研究的质量评价尚无统一标准,本文对横断面研究未进行质量评价。

1.7 数据分析

统计分析的具体操作采用 Excel 2000 和国际循证医学组织推荐的 RevMan 5.0 软件进行分析。本 meta 分析的数据为二分类变量,选合并 OR 值作为 meta 分析的平均效应值。(1)一致性检验:通过 RevMan 5.0 提供的方法,如果 $P > 0.1$ 和 $I^2 < 70\%$,使用固定效应模型,若存在异质性,则应考察异质性的来源。如异质性仍存在,而这些研究具有临床同质性,则应用随机效应模型进行 meta 分析。若异质性过大导致不能合并则采用描述性分析。(2)亚组分析:按年龄、性别、文化程度、职业分亚组,探讨可能产生异质性的原因。(3)敏感性分析:应用固定效应模型与随机效应模型、单因素分析和多因素分析分别计算,并比较其结果。(4)发表偏倚:采用 RevMan 5.0 提供的发表偏倚评价的方法,对影响因素的研究描绘漏斗图。(5)应用 meta 分析获得的暴露于该影响因素的比值比(OR 值)和人群中某影响因素的暴露率(P)有效估计人群归因危险度,其公式为:

$$PARP = \frac{P(OR-1)}{1+P(OR-1)}$$

2 结果

2.1 纳入文献的筛选

初检得到 471 篇可能符合纳入标准的文献,通过剔除重复文献,阅读标题和摘要,共排除 422 篇,初筛纳入 49 篇。进一步阅读全文后,最后符合纳入标准的文献有 4 篇。

2.2 纳入文献特征

共纳入 4 篇文献,设计方案均为横断面研究,共 4 210 名老人,只有 1 个研究^[8]提供了平均年龄(65.2 岁),2 个研究^[8-9]报道了研究对象性别例数(男性 971 例,女性 749 例),4 个研究^[8-11]均未报道婚姻状况和文化程度,研究对象均来自社区。纳入 4 篇文献中,健康自评的测定方法有 2 级和 3 级分法,所涉及的社会健康功能和经济状况主要有是否生活满意、是否家庭关系和谐、是否有人关心、小辈是否尊重等(表 1)。

表 1 纳入研究特征

文献标号	第一作者	发表时间	参与研究中心数	样本量	平均年龄	年龄范围(岁)	男/女	来源	健康自评分级	影响因素
8	王方刃	1999	45 个村	1 557	未知	>60	未知	社区	3 级	1、2、5
9	涂戡	1995	未知	1 003	未知	>60	596/407	社区	2 级	1、3、4、6
10	于普林	2003	1 个区	717	65.2	>60	375/342	社区	2 级	7、9
11	王方刃	1990	35 个社区	933	未知	>60	未知	社区	3 级	1、2、3、5、8

[注] 1: 是否生活满意; 2: 是否家庭关系和谐; 3: 是否有人关心; 4: 小辈是否尊重; 5: 家庭月收入是否少于 100 元; 6: 是否经济依赖; 7: 是否收支平衡; 8: 收入是否来自自己劳动; 9: 是否支付医疗费用困难。

2.3 社会健康功能和经济状况与健康自评相关性的单因素分析

从表2可见,老年人是否生活满意、是否家庭关系和谐、是否有人关心、小辈是否尊重、家庭月收入是否少于100元、是否经济依赖、是否收支平衡、收入是否来自自己劳动、是否

支付医疗费用困难与健康自评均具有密切相关性,表明老年人生活不满意、家庭关系不和谐、没有人关心、小辈不尊重、家庭月收入少于100元、经济依赖、收支不平衡、收入不是来自自己劳动、支付医疗费用困难,则健康自评较差。

表 2 社会健康功能和经济状况与健康自评的 OR 值合并结果

	影响因素	设计类型	研究数目	样本量	OR, 95%CI	数据参考文献
社会健康功能	是否生活满意	横断面调查	3	3493	2.98(1.82, 4.87)	[8, 9, 11]
	是否家庭关系和谐	横断面调查	2	2490	2.71(2.10, 3.51)	[8, 11]
	是否有人关心	横断面调查	2	1914	1.68(1.16, 2.43)	[9, 11]
	小辈是否尊重	横断面调查	1	1003	1.36(1.05, 1.77)	[9]
经济状况	家庭月收入是否少于100元	横断面调查	2	2490	1.77(1.46, 2.15)	[8, 11]
	是否经济依赖	横断面调查	1	1003	1.57(1.20, 2.04)	[9]
	是否收支平衡	横断面调查	1	717	2.02(1.19, 3.43)	[10]
	收入是否来自自己劳动	横断面调查	1	933	1.75(1.31, 2.34)	[11]
	是否支付医疗费用困难	横断面调查	1	717	1.94(1.41, 2.68)	[10]

2.4 社会健康功能和经济状况与健康自评相关性的多因素分析

纳入的4个研究中,仅1个研究^[10]采用了多因素分析,但无法提取数据。

2.5 亚组分析

由于纳入的研究文献数目较少,故未根据年龄、性别、文化程度、职业等进行亚组分析。

2.6 敏感性分析

分别用固定效应模型和随机效应模型进行敏感性分析。结果显示生活不满意在两种交叉效应模型下的OR值(95%CI)分别为2.63(2.13, 3.24)、2.98(1.82, 4.87), 家庭关系不和谐的OR值(95%CI)都为2.71(2.10, 3.51), 没有人关心的OR值(95%CI)分别为1.61(1.26, 2.05)、1.68(1.16, 2.43), 家庭月收入少于100元的OR值(95%CI)都为1.77(1.46, 2.15)。两种模型分析结果非常接近,说明本次研究的合并结果基本可靠。由于仅1个研究^[10]采用了多因素分析且无法提取数据,故未作单因素和多因素分析的比较。

2.7 发表偏倚

由于纳入的研究较少,故未作发表偏倚的分析。

2.8 社会健康功能和经济状况对健康自评影响的人群归因危险度

从表3可见,对我国老年人健康自评较差影响最大的前三位社会健康功能依次为生活不满意、家庭关系不和谐、没有人关心,其人群归因危险度分别为24.19%、19.65%和14.18%。对我国老年人健康自评较差影响最大的前三位经济状况依次为支付医疗费用困难、家庭月收入少于100元、收入不是来自自己,其人群归因危险度分别为24.83%、18.42%和18.05%。

表 3 社会健康功能和经济状况对老年人健康自评的人群归因危险度

	影响因素	OR 值	影响因素的暴露率	PARP	数据参考文献
社会健康功能	生活是否满意	2.98	0.16	24.19	[8, 9, 11]
	家庭关系是否和谐	2.71	0.14	19.65	[8, 11]
	是否有人关心	1.68	0.24	14.18	[9, 11]
	小辈是否尊重	1.36	0.38	12.11	[9]

续表 3

	影响因素	OR 值	影响因素的暴露率	PARP	数据参考文献
经济状况	家庭月收入是否少于100元	1.77	0.29	18.42	[8, 11]
	是否经济依赖	1.57	0.37	17.67	[9]
	是否收支平衡	2.02	0.10	09.52	[10]
	收入是否来自自己劳动	1.75	0.29	18.05	[11]
	是否支付医疗费用困难	1.94	0.35	24.83	[10]

3 讨论

社会健康是反映老年人健康状况的重要方面,社会支持程度与老年人的多种健康指标密切相关,如生理健康^[12]、生活质量^[13]和死亡率^[14]等。有学者从生理角度探讨了社会支持对人体免疫和应激行为的影响,发现社会支持在压力、应激源及应激行为之间起着缓冲作用。本研究显示,老年人生活不满意、家庭关系不和谐、没有人关心、小辈不尊重,其健康自评较差。随着年龄增长,老人活动能力降低,与社会的联系逐渐减少,生活逐步封闭,容易产生孤独、抑郁等情绪反应,从而导致疾病的产生或健康状况的恶化,进而影响健康自评。MARTIN-GONZALEZ等^[15]研究显示,缺乏良好的社会支持将使老人产生社会孤立感、家庭功能丧失、社会活动减少和依赖性强的严重的社会心理后果,进一步影响健康自评。可见,家庭关系和社会支持力度也应是今后公共卫生关注的重点。

目前对老年人社会健康功能的研究还比较少,主要集中在家庭与健康自评的关系,或者在综合的健康自评影响因素的研究中有所涉及,没有全面地针对社会健康自评的报道。

老年人的经济状况对其物质生活和精神生活等有着广泛的影响。已有研究显示经济收入满意度可以反映老人的物质生活水平^[16],影响健康自评。本研究发现,家庭月收入少于100元、经济依赖、收支不平衡、收入不是来自自己劳动、支付医疗费用困难,健康自评较差。老年人的经济来源有限,低收入制约了老年人健康状况的改善。国外报道老年人家庭经济收入与健康自评无明显相关性。其原因可能是本研究的对象绝大多数是

农民以及与中国整个经济状况等多因素有关。研究老年人经济状况对健康自评的影响不能脱离各国、各地区的经济状况。在国家经济实力允许的条件下,应调整现行政策,制定针对老年人的优惠政策。建立老年人医疗救助机制,给予贫困老年人经济上的支持与帮助。目前探索有关经济状况与健康自评关系的研究较少。

PARP反映了某危险因素对人群某健康状况的影响程度,本研究显示生活不满足和支付医疗费用困难对老年人健康自评较差的人群归因危险度较高,表明这些因素对老年人群健康自评的危害程度较大。目前关于老年人健康自评影响因素人群归因危险度的研究很少。

由于纳入试验少,未做质量评价和亚组分析,使该系统评价的应用受到限制。本研究存在以下诸多局限性,对结果的解释应持谨慎态度:(1)纳入文献较少,研究类型均为横断面调查,因果论证强度较低。(2)纳入文献中,大多数文献仅报道了单因素分析结果,少数文献报道了多因素分析结果,但其结果形式不规范,数据不完整,这在一定程度上给综合分析、资料收集和利用造成困难,导致信息量的丢失。社会健康功能及经济状况与我国老年人健康自评的相关性尚需高质量前瞻性队列研究进一步证实。

·作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参考文献:

- [1] BREIDABLIK HJ, MELAND E, LYDERSEN S. Self-rated health in adolescence: multifactorial composite[J]. Scand J Public Health, 2008, 36(1): 12-20.
- [2] SCHYTT E, WALDENSTROM U. Risk factors for poor self-rated health in women at 2 months and 1 year after childbirth[J]. J Womens Health, 2007, 16(3): 390-405.
- [3] 施吕元. 人群归因危险度百分比及其在药物流行病学中的应用[J]. 药物流行病学杂志, 2001, 10(4): 209-211.
- [4] 顾大男. 中国高龄老人最健康和最不健康群体特征——兼论中国高龄老人健康影响因素[J]. 市场与人口分析, 2003, 9(1): 1-10.
- [5] 陈维清, 王志强, 卢关平, 等. 影响老年健康自评因素的研究[J]. 疾病控制杂志, 1997, 1(1): 48-50.
- [6] 方向华, 孟琛, 刘向红, 等. 健康自评与老年人健康状况的前瞻性研究[J]. 中华流行病学杂志, 2003, 24(3): 184-188.
- [7] GORDON G, DRUMMOND R, MAUREEN O, et al. User's Guides to the medical literature: a manual for evidence-based clinical practice, second edition[M]. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc, 2008.
- [8] 王方刃, 阮召锐. 农村老年人自我健康状况及社会、心理因素分析[J]. 医学与社会, 1999, 12(2): 6-8.
- [9] 涂晓, 沈月平, 朱永烈. 老年人健康自我感觉因素的研究[J]. 中国社会医学, 1995(6): 7-8.
- [10] 于普林, 刘雪荣, 叶文. 三河市开发区老年人健康状况的多维评价[J]. 中国老年学杂志, 2003, 22(9): 554-558.
- [11] 王方刃, 杨艺明, 石建锋. 城镇老年人健康自我感觉影响因素的分析[J]. 海峡预防医学杂志, 1990, 5(2): 1-3.
- [12] 黄俭强, 陈琪尔. 老年人睡眠质量与孤独及社会支持的相关性研究[J]. 中国行为医学科学, 2006, 15(1): 47-48.
- [13] 黄俭强, 陈琪尔, 舒小芳. 社区老年人生存质量与社会支持的相关性研究[J]. 中国行为医学科学, 2005, 14(8): 725-726.
- [14] 郑淑鹏. 紧张工作、社交活动和社会支持对老年人死亡的交互影响[J]. 国外医学: 卫生学分册, 1993(3): 191.
- [15] MARTIN-GONZALEZ R, ORTIZ DE SALAZAR A, PERIS-MARTÍ A, et al. Life events, quality of life and social support prior to acute cerebral vascular disease, as predictive factors of the quality of life and functional state following stroke[J]. Rev Neurol, 2000, 30(8): 707-711.
- [16] 陶国枢, 季晓莉, 林娜. 北京市老年人生活质量相关因素的分析[J]. 中国老年学杂志, 1997, 17(4): 197-198.

(收稿日期: 2010-09-22)

(英文编审: 薛寿征; 编辑: 丁瑾瑜; 校对: 张晶)

【精彩预告】

上海市卢湾区公共场所集中空调通风系统卫生学预警指标研究

通过分析公共场所集中空调通风系统潜在的危险因素,探索有效卫生管理要素,为预防空气传播性疾病提供科学依据。研究人员采用分层抽样方法,随机抽取30家公共场所开展专项问卷调查,并根据《公共场所集中空调通风系统卫生规范》、《公共场所集中空调通风系统卫生学评价规范》开展检测评价。结果显示,公共场所卫生应急预案及卫生学检测评价报告匮乏。70.0%场所新风口距离污染源过近,仅6.7%场所集中空调通风系统风箱安装空气净化消毒装置,未有场所安装冷却塔除雾器或除水器控制气溶胶。冷却水检测嗜肺军团菌阳性率为70.0%,主要菌型为Lp1型;冷却水嗜肺军团菌阳性水样电导率平均值为 $(5\,897.55 \pm 601.16) \mu\text{S}/\text{cm}$,阴性水样电导率平均值为 $(9\,031.12 \pm 1\,172.35) \mu\text{S}/\text{cm}$,差异具有统计学意义($t=-2.571, P<0.05$)。因此认为冷却水军团菌监测预警可考虑采取电导率等相关指标进行快速检测,同时应控制新风污染及气溶胶扩散,及时开展清洗评价等污染控制工作。

此文将于近期刊出,敬请关注!