

早期社会心理风险对健康的影响效应^{*}

——基于中国健康与养老追踪调查数据

高明华

摘要：在老龄化程度持续加深的背景下，“预防为主，减少疾病发生”的健康促进策略被置于优先地位。探究导致老年疾病的早期风险因素，是预防和干预的前提，也是“积极应对人口老龄化”的题中之义。基于全球疾病负担（GBD）的伤残权重评估结果，对中国健康与养老追踪调查（CHARLS）数据中的健康状况赋予伤残权重，并以伤残损失生命年（YLDs）为量化指标，评估早期社会心理风险对老年健康的预测作用。结果表明，早期社会心理风险显著增加老年伤残损失生命年，对于老年高危健康状况也具有显著预测力，并且两者之间的关系是因果性的。此外，研究识别出四项导致老年生命质量严重折损的早期社会心理风险，即身体暴力、童年迁移、母亲精神健康和父亲身体健康。针对这些风险因素的干预措施将有利于延长老年人的健康预期寿命，降低我国未来的养老负担。上述发现对于从个体生命时间上游预防老化疾病的发生，实施“全生命周期健康管理”具有借鉴意义。

关键词：伤残权重 伤残损失生命年 社会心理风险 健康预期寿命

作者高明华，哈尔滨工程大学人文社会科学学院教授（哈尔滨 150001）。

引 言

2019年末中国发布了《国家积极应对人口老龄化中长期规划》，规划指出：人口老龄化是今后较长一段时期我国的基本国情；积极应对人口老龄化是一项重大的国家战略。人口老龄化表现在两个方面：人口预期寿命延长和老年人口比例增加。

2019年中国人均预期寿命已经达到77.3岁。但是，预期寿命延长并不必然意味着健康预期寿命也随之增加。既有研究表明，虽然与以前相比，中国老年人活得更久了，但并非所有人都活得更好。老年人的慢性病患者率并未因医疗水平改善而

^{*} 本文为国家社会科学基金重点项目“当代西方文化认同理论的新进展研究”（18ASH008）阶段性成果。

下降,反而有升高的趋势,高龄老人残障比例也比10年前显著增长。^①非致死性疾病导致老年生命质量严重折损,这被称为“胜利的代价”。^②

中国老年人口占比增长迅速。到21世纪中叶,中国人口老龄化将达到峰值。如果以60岁及以上作为划定老年人口的标准,到2050年,中国人口年龄结构的状况是每三个人中就有一个老年人;并且,这一比例还会持续增长。人口基数大、发展速度快是中国人口老龄化的典型特征。在这样的基数和趋势下,如果全部老年人都仅仅作为医疗保健的消费者或者被照顾的对象,而非作为劳动者或生产者而存在,那么如此沉重的养老负担,无论对于国家还是对于家庭,都是一项巨大的挑战。

国家倡导“积极应对人口老龄化”的战略举措。其中“积极”二字意味着我们不能在个体已经步入老年之后,在他们已经疾病缠身、身体残障之后,再考虑老有所养、病有所医的问题,它背后体现出一种未雨绸缪、提前防范和提早干预的思想。很多老年疾病是不可逆的,因此预防疾病的发生比治疗已经发生的疾病更重要。《“健康中国2030”规划纲要》将“预防为主,减少疾病发生”的健康促进策略置于优先地位。在老龄化程度持续加深的背景下,探究导致老年疾病的早期风险因素,是预防和干预的前提,是延长健康预期寿命的必由之路。

《“健康中国2030”规划纲要》中的“全生命周期健康管理”理念不仅强调对疾病的预防,更主张将疾病预防的关口前移。健康不是一种事件状态,而是一项终生成就,是贯穿个体一生的目标追求。老年疾病,尤其是老年慢性病,通常有很长的潜伏期。从风险暴露到疾病初起,再到医疗确诊,有漫长的时间间隔。因此,预防老年疾病的发生,需要找到它的早期源头。生命早期是个体器官和组织发育的关键时期,它们对外界刺激敏感,可塑性强。这一时期的预防和干预成本更小,收益更大,早期风险因素的微小改善将会带来持续终生的健康收益。如果老年人不仅长寿,而且健康,那么,额外获得的寿命将和其他阶段的生命一样有价值。

现有的健康促进策略更加关注成年后的饮食习惯和生活方式,而忽视早期风险的影响。依据2019年6月发布于《柳叶刀》的中国最新疾病负担报告,高血压和吸烟在风险因素排名中居第一位和第二位。^③报告指出:包括“健康中国2030”在内的各种健康促进策略“在减少吸烟方面取得了缓慢进步,但是在降低血压方面没有任何进步”。报告并未解释其原因。事实上,成年后血压状况在一定程度上与人生早

① 参见夏翠翠、李建新:《健康老龄化还是疼痛老龄化——健康中国战略视角下老年人口的慢性病问题》,《探索与争鸣》2018年第10期。

② 曾毅等:《中国高龄老人健康状况和死亡率变动趋势》,《人口研究》2017年第4期。

③ Maigeng Zhou et al., “Mortality, Morbidity, and Risk Factors in China and Its Provinces, 1990-2017: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2017,” *The Lancet*, vol. 394, no. 10204, 2019, pp. 1145-1158.

期的压力体验相关。生命早期过多地暴露于社会心理压力之下会导致成年后更可能出现高血压症状。^①

社会心理风险是早期风险的新样态。伴随社会进步，源于经济地位的早期风险，如营养不良和医疗匮乏，已不再构成个体健康的主要威胁。相反，由留守、单亲、隔代抚养、校园欺凌等因素带来的社会心理风险成为早期风险的主要形式。相对于经济地位这类硬件因素，社会心理因素因其伤人于无形而一直被忽视。“既有研究对社会心理因素的重视程度与社会心理因素对健康的影响程度不成比例”。^②

中国人口老龄化进程不仅体现出“未富先老”的特征，而且具有“少子老龄化”和“高龄化”的特征。这三个特征的叠加，使得完全依靠国家养老或者完全依赖家庭养老都是不现实的。针对早期风险的精准干预，有利于提升老年人的健康水平，是“积极应对人口老龄化”的题中之义。其效益是，老年人既能够在消费端减少医疗保健支出，又能够在供给端增加劳动力数量和提升人才质量。对于老年人个体来说，即使在少子养老或者养老金缺口日益增大的情况下，他们也能过上一种体面而有尊严的生活。对于国家来说，在“人口红利”减弱的趋势下，年长劳动力有助于国家收获因健康水平提高而带来的“长寿红利”。

那么如何测量老年人的健康水平？与其他测量相比，伤残损失生命年（years lived with disability, YLDs）是一种评估健康水平的全口径指标。相对于仅仅关注慢性病来说，伤残损失生命年覆盖了导致生命质量折损的全部疾病和伤残。相对于国内研究惯用的“自评健康”五点量表来说，它对健康的测量更加精细，它是一个连续变量。相对于仅仅以“是否患病”（0—1）来区分老年个体，它同时将老年人患病的初始时间纳入考量。简言之，伤残损失生命年对健康的测量更加全面、精细并且纳入了时间维度。

基于全球疾病负担（Global Burden of Disease, GBD）的伤残权重（disability weight）评估结果，本文首次尝试对中国健康与养老追踪调查（China Health and Retirement Longitudinal Study, CHARLS）数据中的健康状况进行伤残权重赋值。这一做法使得本研究能够将个体的健康状态操作化为连续变量，即伤残损失生命年。以其作为因变量，本文检验了早期社会心理风险对老年健康的影响。

① Dan J. Stein et al., “Early Childhood Adversity and Later Hypertension,” *Annual Clinic Psychiatry*, vol. 22, no. 1, 2010, pp. 19-28.

② GBD 2017 Risk Factor Collaborators, “Global, Regional, and National Comparative Risk Assessment of 84 Behavioral, Environmental and Occupational, and Metabolic Risks of Clusters of Risks for 195 Countries and Territories, 1990-2017: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2017,” *The Lancet*, vol. 392, no. 10159, 2018, pp. 1923-1994.

一、健康与风险的全口径评估

关注风险暴露与健康结果之间关系的既有研究具有这样一些特点：在风险因素方面，多数研究关注的是成年后风险，包括成年后的经济地位和生活方式；那些关注早期风险的研究多聚焦于与不利经济处境相伴随的风险因素，如营养不良和资源匮乏，而对社会心理风险的重视严重不足。在健康结果方面，尽管老年健康质量并不仅仅体现在慢性病，还包括肌骨障碍和心理健康等多个方面，但是多数研究通常只评估慢性疾病方面的健康结果，或者，仅仅基于自评健康五点量表来对老年健康状况进行极为粗略的量化。

（一）既有研究及其不足

累积不平等理论（cumulative inequality theory）是在讨论这一主题时不能绕过的核心理论。^① 它的主要观点是，早期风险因素（不利的社会经济地位）可能会激发此后的风险，正是这些接连出现的风险因素的累积，而不仅仅是早期风险因素本身，导致成年后和老年期健康问题的出现。

近年来产生广泛影响的研究，例如，关于“童年长臂效应”的研究，^② 关于早期不利处境对身体健康印刻作用的研究，^③ 以及国内学者关于双重累积劣势的研究，^④ 都可以归在这个主题之下。这些研究认为，童年期是人生的关键阶段，健康不平等正是在这一阶段起步的。童年不利地位为个体人生设置了舞台，在这个舞台上接续展开的一幕幕成年后生活险象环生；当然，那些以幸福启幕的人，也更可能拥有幸福的人生。

慢性病的生命历程模型从生命历程视角专门聚焦慢性病的风险因素，^⑤ 它挑战

① Kenneth F. Ferraro et al., "Cumulative Inequality Theory for Research on Aging and the Life Course," in Vern L. Bengtson et al., eds., *Handbook of Theories of Aging*, 2nd ed., New York: Springer Publishing Company, 2009, pp. 413-433.

② Mark D. Hayward and Bridget K. Gorman, "The Long Arm of Childhood: The Influence of Early-Life Social Conditions on Men's Mortality," *Demography*, vol. 41, no. 1, 2004, pp. 87-107.

③ Kenneth F. Ferraro et al., "Childhood Disadvantage and Health Problems in Middle and Later Life: Early Imprints on Physical Health," *American Sociological Review*, vol. 81, no. 1, 2016, pp. 107-133.

④ 参见石智雷、吴智明：《早年不幸对健康不平等的长远影响》，《社会学研究》2018年第3期。

⑤ John Lynch and George D. Smith, "A Life Course Approach to Chronic Disease Epidemiology," *Annual Review of Public Health*, vol. 26, 2005, pp. 1-35.

了慢性病的成年生活方式模型，后者关注成年后的行为方式（如吸烟、饮食）如何影响成年疾病的开端和发展。慢性病的生命历程视角更加关注童年和青少年时期的风险因素对此后慢性病的长期影响；不仅如此，它认为即使是成年后的行为方式（如饮食习惯）也在很大程度上被早期经历所塑造。

分子生物学、认知神经科学和基因组学等学科的迅猛发展也推动健康领域的社会学者开始探究社会因素在皮肤之下的作用机制。童年逆境的生物嵌入模型指出，早期社会心理压力和老化慢性病之间的关联机制包括生物机制和行为机制。童年压力“被编程进”巨噬细胞（一种免疫细胞），导致这些细胞具有促炎倾向。^①在整个生命历程中，这种促炎倾向会被个体的行为偏好和荷尔蒙失调所放大，而后两者也是早期压力暴露的结果。持续存在的慢性炎症会驱动致病机制，最终导致慢性病的发生，包括新陈代谢症状（如糖尿病）、冠心病、中风、癌症，以及提早老化。

与上述社会学领域的研究不同，全球疾病负担研究对风险因素的评估所囊括的内容丰富而具体。2017年全球疾病负担研究基于46749项数据，对1990—2017年近30年间全球、地区和国家范围内的84种行为风险、环境风险、职业风险及新陈代谢风险和风险集进行了相对风险评定（comparative risk assessment, CRS）。在全球疾病负担研究最新的风险因素评估报告中，合作者们指出了其中存在的两点不足。^②

第一，“到目前为止，我们都没有量化个体生命时间上游的风险因素（distal risk factors），即成年健康结果的远因”。所有被纳入评估的风险因素都是近因，即个体当下的境况。第二，全球疾病负担的风险评估对社会—心理风险的覆盖不够。即使到了2016年，也仅纳入了两项社会心理风险。这一点一直是其遭受批评的地方。社会心理风险难以评估和量化，这是它们被忽视的原因之一。但是，一旦一种社会心理因素，比如15岁前遭受亲密关系成员的性暴力，被作为风险因素纳入评估，它将推动降低性侵害项目的实施。

虽然全球疾病负担的风险评估报告坦诚地指出了自身存在的不足，但是我们必须承认，在这种全球性的跨国调查中，上述两方面的数据很难获取。与之不同，全国范围的调查收集这些数据相对容易。2014年中国健康与养老追踪调查专门收集了个体生命历程数据，这也是该调查与全球疾病负担研究相比的优势之一。这些数据

① Gregory E. Miller, Edith Chen and Karen J. Parker, “Psychological Stress in Childhood and Susceptibility to the Chronic Disease of Aging: Moving Towards a Model of Behavioral and Biological Mechanisms,” *Psychological Bulletin*, vol. 137, no. 6, 2011, pp. 959-997.

② GBD 2017 Risk Factor Collaborators, “Global, Regional, and National Comparative Risk Assessment of 84 Behavioral, Environmental and Occupational, and Metabolic Risks of Clusters of Risks for 195 Countries and Territories, 1990-2017: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2017,” pp. 1923-1994.

既是成年健康的远因，其中一些也是社会心理风险。

（二）本研究的贡献

基于对既有研究的评述和中国健康与养老追踪调查的数据特点，本文力图在如下四个方面作出贡献。

第一，以伤残损失生命年（YLDs）为量化指标，全面评估老年健康结果。本文首次尝试基于全球疾病负担（GBD）的伤残权重评估结果，对中国健康与养老追踪调查中的健康状况赋予伤残权重。通过将不同症状统一换算为伤残损失生命年（YLDs），能够计算出一个人的总体健康损失。本文将中国健康与养老追踪调查数据包含的全部健康状况中的 33 种纳入了分析。相对于国内研究惯用的“自评健康”五点量表，伤残损失生命年更全面地考虑到了各种非致死性疾病导致的健康生命折损。

此外，这一做法将个体患病时间纳入考量。既有研究通常依据个体是否患有某种疾病，而将其处理为 0—1 变量，然后用 logistic 回归模型进行分析。但是一位 20 岁患有哮喘病的人要比 60 岁患有哮喘病的人多经历 40 年的病痛折磨。所以，对于任何一种疾病来说，个体之间不仅有是否患病的差异，还有何时患病的差异。

第二，上述做法为识别健康方面的高危个体提供了可能。一旦将健康状况量化为连续变量，我们就可以识别出那些具有极端伤残损失的人，即那些伤残损失生命年高于样本中 90% 的人。进而，我们可以探究导致极端伤残损失的风险因素，这些因素可能不同于作用于总体人群的风险因素。高危健康状况对个体生命质量和国家医疗资源都造成巨大损耗，因此，对这一群体的识别和干预具有重要意义。

第三，在早期风险因素中，我们主要关注其中的社会心理风险。早期社会经济地位变量并不是本研究关注的焦点而是作为控制变量。当然这并不意味着它们不重要，相反正因为它们如此重要，以至于有大量研究对其进行了考察。相比之下，社会心理风险这类“软”因素被重视得还不够。

第四，对早期社会心理风险的评估采用多元口径，即同时检验多种而非单一风险的作用。风险通常不会单独发生，相反，在一个家庭当中，一种风险经常与另一种风险伴随出现，例如心理虐待和身体暴力。因此，如果单独检验一种风险因素的作用，可能会高估其影响。本文评估了包括身体暴力和童年丧亲等在内的共 9 项早期社会心理风险的效应。

二、研究设计

（一）数据

本研究基于中国健康与养老追踪调查（CHARLS）2011 年基线数据和 2014 年

生命历程数据完成。CHARLS 收集了代表中国 45 岁及以上中老年人家庭和个人的高质量的微观数据，为分析中国人口老龄化问题提供了强大的数据支撑。本研究将样本的年龄区间划分为 50—80 岁。经初步清理后，基线数据中 50—80 岁的总人口数量为 13015 人。其中，50—60 岁之间 6773 人（占 52.04%），60—70 岁之间 4430 人（占 34.04%），70—80 岁之间 1812 人（占 13.92%）。

（二）测量

1. 因变量：伤残权重赋值

（1）伤残权重指标的意义

全球疾病负担研究利用渠道广泛的数据，对全球范围内由疾病和早亡带来的损失进行估计。界定“损失”的方式是度量因伤害（injuries）和疾病（diseases）而失去的健康生命年（the years of healthy life）。它以伤残调整生命年（disability-adjusted life-years, DALYs）的形式来表达，包括因早亡而损失的生命年（years of life lost, YLLs）和因伤残而损失的生命年（years lived with disability, YLDs）。^①

早亡损失生命年（YLLs），顾名思义，指早于所在群体人口预期寿命死亡而损失的生命年。伤残损失生命年（YLDs），是指因伤残而导致的健康生命损失。伤残（disability），在中国语境中，通常等同于残疾。但是，在全球疾病负担研究中，伤残指任何能够导致短期或长期健康损失的健康状态，包括疾病和伤害。其中有许多我们通常不视为伤残的状况，例如牙齿损失、头痛、阳痿、花眼/近视等。

全球疾病负担研究的一个突出特点在于，它不仅仅关注死亡。在此之前，大部分疾病风险评估都是基于这种疾病导致了多少死亡。这种做法的好处是，死亡是一件不会引起分歧的事实，更重要的是，许多国家的统计系统都会常规性地记录死亡数据。问题在于，很多疾病并不致死，但它同样会导致健康生命的巨大损失。全球疾病负担研究通过将这类由非致死性疾病所导致的健康损失换算为生命年，使得不同伤残带来的疾病负担可以相互比较。例如，“盲”和“瘫”属于不同的伤残类型，但是两者带来的健康生命损失是近似的。

疾病和伤害所导致的非致死性结果如何量化？这就涉及一个关键概念——伤残权重。伤残权重指某种健康状态所导致的健康损失的严重性，它是 0—1 之间的一个数字，0 值代表一种近乎完全健康的健康状态，1 值意味着一种近乎死亡的健康状态。例如耳聋（听力完全损失）的伤残权重为 0.20，这意味着耳聋 1 年可以被认为损失了 0.2 年（大约两个半月）的健康生命；重度抑郁的伤残权重为 0.65，意味着在重度抑郁下生活 10 年相当于损失了 6.5 年的健康寿命。一旦有了对应于各种伤残

^① Christopher J. Murray and Alan D. Lopez, “Measuring the Global Burden of Disease,” *The New England Journal of Medicine*, vol. 369, no. 5, 2013, pp. 448-457.
(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. <http://www.cnki.net>
• 99 •

的伤残权重, 将其与这种伤残的持续年数相乘, 就可以计算出该个体由这种伤残所导致的健康生命损失。^①

获得伤残权重是一项巨大的工程。这也是全球疾病负担研究 (GBD) 被称为史诗级测量的原因之一。2010 GBD 开展了对伤残权重的最全面测量, 对此前不同版本的伤残权重进行了重新评估;^② 2013 年又对这一测量结果做了完善。^③ 到目前为止, 这是全球范围内规模最大、受访人群最广泛的伤残权重评估。

(2) 伤残权重的评估结果

相对于既往版本, 2010 GBD 伤残权重评估的一个重要优势在于受访对象的选取: 它收集普通大众的数据, 而不是仅仅采集专家数据。

2010 GBD 伤残权重评估包括两个部分: 家户调查和网络调查。其中, 家户调查又分为: 入户面访和电话访谈。在孟加拉国、印度尼西亚、秘鲁、坦桑尼亚进行的是入户面访, 在美国开展的是电话访谈。网络调查有英语、西班牙语和中国普通话三种版本。有 13902 名受访者参与了家户调查; 有来自 167 个国家和地区的 16328 名受访者参与了网络调查。

分析结果表明, 在 0—1 的量表中, 220 种健康状态的伤残权重大部分落在程度较轻的一端。有 58 种 (占 26%) 健康状态有低于 0.05 的伤残权重, 例如轻度心绞痛和阳痿。0.05 的伤残权重意味着以这种健康状态生存 20 年相当于 1 年早亡所带来的生命损失。最高的伤残权重包括急性精神分裂 (0.756) 和严重的多发性硬化症 (0.707)。

2013 年全球疾病负担研究对 2010 年的伤残权重评估进行了完善。2013 GBD 在样本选取方面的新增贡献在于: 它增加了数据量, 受访者数量翻了一倍; 它收集了来自不同背景受访者的数据。2013 GBD 的伤残权重评估是将 2010 和 2013 两个年度的样本汇总之后进行的分析: 其中, 来自 2010 年的受访者 30230 名, 来自 2013 年的受访者 30660 名, 总共 60890 人。2015 年发表的伤残权重评估报告, 也就是本文所使用的伤残权重量化标准, 就是基于两个年度汇总数据的分析结果。

(3) 伤残权重的赋值结果

中国健康与养老追踪调查与全球疾病负担研究对健康状态的测量存在三方面的不同。

① 参见史密斯·N. 杰瑞米:《破解生死大数据》, 雷南译, 北京: 清华大学出版社, 2018 年, 第 55 页。

② Joshua A. Salomon et al., "Common Values in Assessing Health Outcomes from Disease and Injury: Disability Weights Measurement Study for the Global Burden of Disease Study 2010," *The Lancet*, vol. 380, no. 9859, 2012, pp. 2129-2143.

③ Joshua A. Salomon et al., "Disability Weights for the Global Burden of Disease 2013 Study," *The Lancet Global Health*, vol. 3, no. 11, 2015, pp. e712-e723.

首先,全球疾病负担研究覆盖的健康状态更加细致全面。2010和2013 GBD分别评估了220种和235种健康状态。与之相比,中国健康与养老追踪调查覆盖的健康状态相对较少,它的“健康状况和功能”部分共包含10个模块,^①59种健康状态。

其次,全球疾病负担研究对某些健康状态有诸如“轻度、中度、严重”的层级区分,每一层级有不同的伤残权重。例如,慢性肺阻病分为:轻度、中度、严重。伤残权重分别为0.019、0.225和0.408,三个层级差别较大。而中国健康与养老追踪调查没有依据严重程度对健康状态进行层级区分。

最后,全球疾病负担研究对伤残损失生命年的计算用到了两方面的数据:每种疾病的伤残权重和患病年数。在中国健康与养老追踪调查中,残疾模块(包括5种残疾类型)和慢性病模块(包括14种慢性病)有相应的患病年份数据。因此,本文对于残疾和慢性病这两个模块下各种伤残所导致的伤残损失生命年的计算,完全符合全球疾病负担的计算口径。而对于其他健康状态的测量,包括五官类疾病、肌骨障碍、抑郁等,因为中国健康与养老追踪调查没有收集年份数据,所以本文只纳入了伤残权重,即相当于仅计算了一年的伤残损失。最后的总体伤残损失生命年在这些类目上是被低估的。

正是因为考虑到这一点,本文除了计算总体伤残损失之外,还单独计算了慢性病伤残损失,一是因为它与全球疾病负担的计算口径一致;更重要的是,在疾病谱转型背景下探究老年慢性病的早期风险具有重要的现实意义。

在对中国健康与养老追踪调查数据中的健康状态进行伤残权重赋值时,本文秉承如下原则。第一,基于2013 GBD的伤残权重评估结果进行赋值,这是到目前为止最新版本也是最权威、样本量最大的伤残权重评估结果。第二,对于中国健康与养老追踪调查中只有大类,而无诸如“轻度、中度、严重”等具体分级的疾病,例如慢性肺部疾患,我们依据全球疾病负担研究中此类疾病的“中度”权重对其进行赋值,此例将取“慢性肺阻病:中度”的伤残权重(0.225)。基于上述原则,赋值后中国健康与养老追踪调查中33种健康状态及其对应的伤残权重和伤残类别见表1。^②

2. 自变量

本文关注的核心解释变量是个体生命早期的社会心理风险因素。基于CHARLS 2014年生命历程调查所收集的生命早期经历,本文从中梳理出如下9项早期社会心理风险:童年迁移、童年身体暴力、童年丧亲、与母亲关系、与父亲关系、母亲精

① 这10个模块是:残疾模块、慢性病模块、癌症模块、五官模块、身体疼痛模块、传染病模块、日常生活活动能力模块(ADL)、工具性日常生活活动模块(IADL)、精神健康(抑郁)模块、认知功能模块。

② 除上述两点赋值原则外,非常详细的赋值说明限于篇幅没有在这里呈现,读者如想查看,请与本文作者联系:susanlin1996@163.com。

神健康、母亲身体健康、父亲精神健康、父亲身体健康。^① 除社会经济地位因素外，它们是那些能够给个体带来创伤性和压力性体验的因素，它们通常不在儿童掌控范围之内，并且可能会持续发生或同时发生。^②

3. 控制变量

本文的控制变量包括三个部分：（1）初始健康禀赋；（2）早期社会经济地位（含人口学变量）；（3）成年后社会经济地位和健康行为。

借鉴既有研究，^③ 本文纳入身高、父母是否长寿和童年健康状况三个变量来控制初始健康禀赋。早期社会经济地位变量包括：性别、年龄、兄弟姐妹数量、出生次序、兄弟姐妹性别结构、童年户口（城—乡）、童年饥荒、母亲受教育程度、父亲受教育程度、童年父亲职业。健康经济学的文献表明，“出生次序”和“手足性别结构”会直接影响子女健康。成年后地位特征变量包括：教育程度、初职类型、现职类型、婚姻状态、是否有医疗保险、月收入、子女数量。成年后健康行为变量包括：是否吸烟/饮酒、是否进行身体锻炼、是否肥胖。

表 1 中国健康与养老追踪调查中 33 种健康状态的伤残权重赋值结果

CHARLS 伤残类别	权重	GBD 中该权重所属的伤残类别
残疾模块		
(1) 躯体残疾	0.061	中度运动障碍的伤残权重
(2) 大脑受损/智力缺陷	0.100	中度智力缺陷的伤残权重
(3) 失明或半失明	0.049	中度视力损失上限的伤残权重
(4) 聋或半聋	0.042	中度听力损失上限的伤残权重
(5) 哑或严重口吃	0.078	言语问题上限的伤残权重
慢性病模块		
(1) 高血压病	—	女性损失 0.359 岁期望寿命；男性损失 0.363 岁期望寿命
(2) 糖尿病或血糖升高	0.015	糖尿病病例的伤残权重（2004 WHO 版本）
(3) 癌症等恶性肿瘤	0.288	癌症（确诊和基础治疗）的伤残权重
(4) 慢性肺部疾患	0.225	慢性阻塞性肺病和其他慢性呼吸系统疾病（中度）伤残权重
(5) 肝脏疾病		
(5—1) 病毒性肝炎	0.006	轻度传染性疾病的伤残权重（DA044—2）
(5—2) 慢性肝脏疾病和肝硬化	0.123	失代偿肝硬化伤残权重的下限
(6) 心脏病（如心肌梗塞、冠心病、心绞痛、充血性心力衰竭和其他心脏疾病）	0.080	中度心绞痛的伤残权重

① 查看核心解释变量和控制变量的操作化方式及描述性统计分析的表格请与本文作者联系。
 ② Cristina Barboza Solis et al., “Adverse Childhood Experiences and Physiological Wear-and-Tear in Midlife: Findings from the 1958 British Birth Cohort,” *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol. 112, no. 7, 2015, pp. E738-E746.
 ③ 参见程令国、张晔、沈可：《教育如何影响了人们的健康？——来自中国老年人的证据》，《经济学（季刊）》2014 年第 1 期；石智雷、吴智明：《早年不幸对健康不平等的长远影响》，《社会学研究》2018 年第 3 期。

续表 1

CHARLS 伤残类别	权重	GBD 中该权重所属的伤残类别
(7) 中风	0.070	中风 (中度长期结果) 的伤残权重
(8) 肾脏疾病	0.104	慢性肾病的伤残权重
(9) 胃部疾病或消化系统疾病	0.209	胃出血伤残权重的下限
(10) 情感及精神方面问题	0.133	中度焦虑症的伤残权重
(11) 与记忆相关的疾病 (如老年痴呆症、脑萎缩、帕金森症)	0.372	中度帕金森症伤残权重的上限
(12) 关节炎或风湿病	0.080	肌骨问题 (手臂/腿部, 中度) 的伤残权重
(13) 哮喘	0.036	部分控制的哮喘的伤残权重
肌骨障碍		
您有没有过髌骨骨折	0.182	骨盆骨折的伤残权重
泌尿生殖系统疾病		
有没有医生诊断您得了前列腺疾病如前列腺增生 (排除前列腺癌)	0.067	“良性前列腺肥大/增生: 有症状的” 伤残权重
五官类疾病		
(1) 您看远处的东西怎么样 极好、很好、好、一般、不好	0.031 0.184	回答“一般”, 赋予“视力中度减损”的伤残权重 0.031 回答“不好”, 赋予“视力严重减损”的伤残权重 0.184
(2) 您看近处的东西怎么样 极好、很好、好、一般、不好	0.031 0.184	回答“一般”, 赋予“视力中度减损”的伤残权重 0.031 回答“不好”, 赋予“视力严重减损”的伤残权重 0.184
(3) 您是否做过白内障手术	0.184	“视力严重减损”的伤残权重
(4) 是否有医生诊断过您得了青光眼	0.184	“视力严重减损”的伤残权重
(5) 您的听力如何 极好、很好、好、一般、不好	0.027 0.158	回答“一般”, 赋予“听力中度减损”的伤残权重 0.027 回答“不好”, 赋予“听力严重减损”的伤残权重 0.158
(6) 您的牙齿是否已经掉光	0.067	“严重牙齿损失”的伤残权重
传染性疾病		
(1) 肺结核	0.333	结核病的伤残权重
(2) 乙型肝炎	0.006	轻度传染性疾病的伤残权重 (统计在肝脏疾病类别)
工具性日常生活活动能力		
请问您是否因为健康原因:		依据“运动加认知损伤”的伤残权重对其进行赋值:
(1) 做家务活的时候有困难	0.031	轻度工具性失能, 赋值 0.031
(2) 做饭有困难	0.203	中度工具性失能, 赋值 0.203
(3) 自己去商店买食品杂货有困难	0.542	重度工具性失能, 赋值 0.542
(4) 管钱有困难		
(5) 自己吃药有困难		
抑郁		
(1) 我因一些小事而烦恼	0.145	10—20 分, 赋予轻度抑郁症的伤残权重 0.145
(2) 我在做事时很难集中精力	0.396	20—30 分, 赋予中度抑郁症的伤残权重 0.396
(3) 我感到情绪低落		
(4) 我觉得做任何事都很费劲		
(5) 我对未来充满希望		
(6) 我感到害怕		
(7) 我睡眠不好		
(8) 我很愉快		
(9) 我感到孤独		
(10) 我觉得我无法继续我的生活		

三、研究结果

本研究将分如下四个步骤展开：

第一步：检验早期社会心理风险对老年伤残损失生命年的预测作用：

- (1) 基础模型：纳入早期社会经济地位变量和初始健康禀赋；
- (2) 纳入核心解释变量：早期社会心理风险因素；
- (3) 控制成年后变量：包括成年后地位特征和成年后健康行为。

第二步：检验早期社会心理风险对老年“极端”伤残损失生命年的预测作用。

第三步：检验早期社会心理风险与老年健康结果之间是否存在因果效应。

第四步：检验早期社会心理风险对老年健康的预测作用是直接还是间接的。

(一) 对老年伤残损失生命年的预测作用

关于早期社会心理风险对老年伤残损失生命年预测作用的检验分为三个子步骤。每一个子步骤的因变量都有两个：总体伤残损失生命年和慢性病伤残损失生命年。为降低因变量偏态分布的影响，分析时对其做了对数转换。采用最小二乘回归 (OLS) 方法，针对两个因变量共拟合六个模型。

1. 基础模型

从表 2 的 (1) 列和 (2) 列的基础模型拟合结果可以看出，无论是对于“总体伤残损失生命年”还是对于“慢性病伤残损失生命年”，年龄、童年饥荒、母亲教育、童年健康和身高都具有显著预测力。

表 2 早期社会心理风险因素预测作用检验结果

变量类别	变量名称	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
		基础模型 慢性病 伤残损失	基础模型 总体伤残损失	早期社会 心理风险因素 预测模型 慢性病 伤残损失	早期社会 心理风险因素 预测模型 总体伤残 损失	控制成年 变量模型 慢性病 伤残损失	控制成年 变量模型 总体伤残 损失
早期社会 经济地位 变量	性别	0.011 (0.018)	0.031 (0.018)	-0.005 (0.018)	0.010 (0.019)	-0.022 (0.029)	-0.010 (0.030)
	年龄	0.008*** (0.001)	0.012*** (0.001)	0.008*** (0.001)	0.012*** (0.001)	0.010*** (0.002)	0.012*** (0.002)
	童年户口	-0.056* (0.030)	-0.030 (0.031)	-0.046 (0.030)	-0.026 (0.031)	-0.036 (0.051)	-0.045 (0.052)
	童年饥荒	0.036** (0.017)	0.056*** (0.017)	0.017 (0.017)	0.031* (0.017)	-0.006 (0.022)	0.018 (0.023)
	兄弟姐妹数量	0.008 (0.011)	0.005 (0.011)	0.008 (0.011)	0.005 (0.011)	0.018 (0.016)	0.009 (0.015)
	出生顺序	-0.002 (0.007)	-0.002 (0.007)	-0.003 (0.007)	-0.003 (0.007)	0.002 (0.009)	0.003 (0.009)

续表 2

变量类别	变量名称	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
		基础模型 慢性病 伤残损失	基础模型 总体伤残损失	早期社会 心理风险因素 预测模型 慢性病 伤残损失	早期社会 心理风险因素 预测模型 总体伤残 损失	控制成年 变量模型 慢性病 伤残损失	控制成年 变量模型 总体伤残 损失
早期社会 经济地位 变量	手足性别结构	0.016 (0.032)	0.023 (0.033)	0.006 (0.032)	0.012 (0.033)	-0.009 (0.042)	-0.013 (0.042)
	父亲教育	0.013 (0.014)	0.003 (0.014)	0.016 (0.014)	0.005 (0.014)	0.011 (0.018)	0.006 (0.018)
	母亲教育	-0.048* (0.027)	-0.065** (0.028)	-0.051* (0.027)	-0.069** (0.028)	-0.039 (0.036)	-0.049 (0.036)
	父亲职业	-0.028 (0.022)	0.003 (0.023)	-0.023 (0.022)	0.006 (0.023)	-0.034 (0.030)	-0.024 (0.031)
初始健康 禀赋	父母是否长寿	0.069 (0.052)	0.023 (0.052)	0.062 (0.051)	0.018 (0.052)	0.066 (0.064)	0.010 (0.065)
	身高	-0.002* (0.001)	-0.004*** (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.003*** (0.001)	-0.005*** (0.001)	-0.006*** (0.001)
	童年健康	0.049*** (0.016)	0.078*** (0.017)	0.030* (0.017)	0.054*** (0.017)	0.022 (0.021)	0.042** (0.021)
早期社会 心理风险 因素	童年迁移			0.070*** (0.015)	0.053*** (0.015)	0.049** (0.020)	0.046** (0.020)
	与母亲关系			0.029** (0.012)	0.036*** (0.013)	0.018 (0.016)	0.038** (0.016)
	与父亲关系			-0.033** (0.017)	-0.014 (0.017)	-0.016 (0.022)	-0.017 (0.022)
	童年丧亲			0.036* (0.019)	0.036* (0.019)	0.047** (0.024)	0.044* (0.024)
	身体暴力			0.029*** (0.006)	0.033*** (0.006)	0.030*** (0.008)	0.031*** (0.008)
	母亲精神健康			0.028** (0.011)	0.034*** (0.011)	0.028** (0.014)	0.046*** (0.014)
	母亲身体健康			0.042** (0.018)	0.059*** (0.018)	0.048** (0.023)	0.071*** (0.023)
	父亲精神健康			0.010 (0.013)	0.021 (0.013)	0.027 (0.016)	0.027 (0.016)
	父亲身体健康			0.038* (0.021)	0.045** (0.021)	0.079*** (0.025)	0.080*** (0.026)
成年后 地位特征 变量	教育程度					0.025 (0.017)	0.001 (0.018)
	初职					-0.000 (0.017)	-0.019 (0.017)
	现职					0.033** (0.0139)	0.039*** (0.0142)
	月收入					-0.0041 (0.019)	-0.0114 (0.019)

续表 2

变量类别	变量名称	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
		基础模型 慢性病 伤残损失	基础模型 总体伤残损失	早期社会 心理风险因素 预测模型 慢性病 伤残损失	早期社会 心理风险因素 预测模型 总体伤残 损失	控制成年 变量模型 慢性病 伤残损失	控制成年 变量模型 总体伤残 损失
成年后 地位特征 变量	婚姻状况					-0.080*	0.031
	医疗保险					-0.037	0.056
	子女数量					0.015	-0.006
成年后 健康行为 变量	吸烟饮酒					0.062***	0.074***
	肥胖					0.090***	0.072***
	身体锻炼					0.007	0.001
	截距	0.233 (0.206)	0.581*** (0.209)	0.069 (0.208)	0.334 (0.210)	0.333 (0.285)	0.656** (0.290)
	N	7485	7485	7485	7485	4382	4382
	R ²	0.015	0.029	0.027	0.045	0.049	0.072
	F	8.443	16.923	9.437	16.040	6.971	10.556

注：(1) 括号中为标准误；(2)* p< 0.1, ** p< 0.05, *** p< 0.01。

在早期社会经济地位变量中，母亲教育对子代健康具有保护作用，而且这种保护是全方位的，体现为：随着母亲教育程度的提高，子代老年后不仅慢性病伤残损失更少，而且总体伤残损失也更少。关于教育对健康的保护作用，多项国内研究提供了支持性证据。^①但是这些研究关注的是自身教育对自身健康的作用，而研究表明：上一代的教育有助于提升下一代的老年健康质量。可见，教育的“健康红利”不仅如研究证实的那样会“持续一生”，而且会延续到下一代身上。

在表征初始健康禀赋的三个变量中，身高和童年健康具有统计显著的预测力。身高越高，老年伤残损失越少。在健康经济学文献中，身高经常被当作早期营养状况的代理变量。^②本研究发现意味着，早期营养状况良好会全面改善个体的健康状况，其效应在老年后仍有显著体现。

童年健康状况越差，老化过程中的伤残损失生命年越多，表明早期健康状况会长期持续。因此，改善儿童健康，不仅能改善儿童当下的福祉，更能提升终生命

① 参见程令国、张晔、沈可：《教育如何影响了人们的健康？——来自中国老年人的证据》，《经济学（季刊）》2014年第1期；胡安宁：《教育能否让我们更健康——基于2010年中国综合社会调查的城乡比较分析》，《中国社会科学》2014年第5期。

② 参见安格斯·迪顿：《逃离不平等》，崔传刚译，北京：中信出版社，2014年，第123页。

质量。此外，有研究证实，早期健康状况也会影响个体对自身生命长度的预期，它会引发一系列后果，例如，预期自身寿命更短的人其时间贴现率更高，更看重当下满足，不乐于做出现在投入而未来收益的事情，包括教育投入、身体锻炼等；成年后更不倾向于储蓄，从而降低财富积累。这些都会影响余生健康。^①

2. 检验核心解释变量

第二步是在控制早期社会经济地位变量和初始健康禀赋的前提下，检验早期社会心理风险对老年健康结果的预测力度。回归结果如表 2 中的 (3) 列和 (4) 列所示，对老年健康影响显著的早期社会心理风险包括：童年迁移、亲子关系、童年丧亲、身体暴力、母亲身体健康和精神健康，以及父亲身体健康。

有趣的一点是，在没有纳入早期社会心理风险因素的时候，童年饥荒对老年健康有显著影响，但是在纳入早期社会心理风险因素之后，童年饥荒的显著性下降甚至消失。关于童年饥荒对健康长期影响的既有研究，所得结论并不一致。^②“饥荒”经常伴随“迁移”，所以有“逃荒”的说法。鉴于童年迁移是预测成年后健康结果的重要风险因素，因此不控制迁移经历而单独考察饥荒的做法，是导致既有研究没有得出一致性发现的原因之一。

近年来在进化心理学和社会心理学领域产生广泛影响的生命史理论 (life history theory) 将早期环境风险分为两个维度：艰苦性和动荡性。^③其中，童年迁移是动荡性的典型表现，它是孩子判定生存环境是否恶劣的重要线索。对动荡性的预期会带来一系列心理和生理结果，包括早发育、早成熟，提早进入青春期，以为繁育做准备，以免在艰难时世未生先死，基因无法传递。其结果是个体生理老化加速。

童年遭遇身体暴力显著增加老年伤残损失生命年。因考虑到中国独特的家教理念，本文在变量操作化过程中已经对身体暴力采取了多维测量和降维编码。尽管如此，我们还是看到身体暴力对老年健康结果具有非常显著的影响，这一点值得我们关注。棍棒不会打出孝子，只会造成终生的身心伤害。本研究测量的身体暴力来自父亲、母亲和手足。发生在亲密的家庭成员之间的身体暴力通常是一个长期过程，而不是一个突发事件。既有研究证实，几乎所有遭受身体暴力的孩子也同时遭受心理暴力。多种暴力形式经常同时发生，产生累积性影响。

在亲子关系中，母子/女关系比父子/女关系对孩子老年健康的作用更显著。与母亲关系越差，老年伤残损失越多，或者反过来说，良好的母子关系对老年健康具有保护作用。从进化的角度来看，儿童有依附抚养人尤其是女性抚养人的本能，这能提高

① Mariacristina De Nardi et al., “The Lifetime Costs of Bad Health,” NBER Working Paper, no. 23963, 2017.

② 参见马光荣：《中国大饥荒对健康的长期影响》，《世界经济》2011年第4期。

③ Jay Belsky, “Childhood Experience and the Development of Reproductive Strategies,” *Psicothema*, vol. 22, no. 1, 2010, pp. 28-34.

其生存概率。识别母亲面孔是孩子最早发展起来的认知能力之一。婴儿的视力范围只有15—20厘米，这一距离恰好与婴儿在母亲臂弯里吸吮母乳时其眼睛到母亲脸部的距离相当。母亲的情感反应对孩子的影响从生命孕育之初即已开始。

父子/女关系对老年健康的影响看起来与母子/女关系相反：与父亲关系越疏远成年后的伤残损失生命年越少。这看似不符合常识观念。其背后可能有两方面的原因，其一，在问卷中有三个题项测量与母亲的关系，但是只有一个题项测量与父亲的关系。所以，一个题项可能并未完全捕捉到父子/女关系的本质。其二，中国传统观念对父母的角色定位都是严父慈母，子女对父亲的态度大多是敬而远之。远之，即与父亲关系疏远，并非与父亲关系不好，反而可能是子女尊重父亲、父亲关心子女的一种表现。所以它实质上与母子/女关系一样，良好的亲子关系有助于降低伤残损失。当然，这种解释是否合理，还有待进一步研究去证实。

父母是孩子成长环境中的“重要他人”。童年丧亲会显著损害老年后的健康状况。即使不是这样严重的父母缺席，就是父母存在健康问题，无论是小病不断还是恶疾缠身，无论是身体残障还是精神抑郁，都会对孩子发育和成长产生持久影响，且母亲健康对子代的影响更大。在风险家庭模型（Risky Family Model）^①中，父母存在健康问题是风险家庭的核心表现。童年逆境体验系列研究（Adverse Childhood Experience, ACE）将由健康原因而导致的父亲和母亲不能履行父职和母职的情况称为照护人受损（impaired caregiver），这是一种严重的童年逆境。^②

父母精神疾病（尤其是母亲抑郁）以及受其影响的养育行为和婚姻关系提升了子代出现一系列医学症状和心理障碍的风险。一项研究跟踪父母抑郁的子代20年，发现父母抑郁的子代更容易出现下列症状：童年期的抑郁症和焦虑症、青少年期的抑郁症和成年后的酒精及药物依赖，并且社交能力受损。他们在这些方面的风险高于父母不抑郁的子代三倍，并且这些症状在他们身上开始的时间更早，且持续的时间更长。^③

3. 控制成年特征变量

纳入成年特征变量后，父母健康（精神健康和身体健康）仍旧对子代健康具有统计显著的影响，表明父母健康—子代健康的关系更可能是直接的。在控制健康遗传代理变量和成年后变量的前提下，健康仍旧具有代际传递性。与之形成对比，在纳入成

① Rena L. Repetti, Shelley E. Taylor and Teresa E. Seeman, “Risky Families: Family Social Environment and the Mental and Physical Health of Offspring,” *Psychological Bulletin*, vol. 128, no. 2, 2002, pp. 330-366.

② Vincent J. Felitti et al., “Relationship of Childhood Abuse and Household Dysfunction to Many of the Leading Causes of Death in Adults: The Adverse Childhood Experiences (ACE) Study,” *American Journal of Preventive Medicine*, vol. 14, no. 4, 1998, pp. 245-258.

③ Myrna M. Weissman et al., “Offspring of Depressed Parents: 20 Years Later,” *American Journal of Psychiatry*, vol. 163, no. 6, 2006, pp. 1001-1008.

年特征变量后，母亲教育对子代健康的作用不再显著，暗示母亲教育可能经由作用于子代成年后特征而间接影响子代健康。为何会有这样的差别？孩子生命早期对社会性互动的需求大于对智识刺激的需求。这时如果缺少与慈爱的成人愉快的互动经验（例如抚摸和拥抱）——这恰好是父母因自身健康问题而可能导致的结果——将会对孩子的神经系统、生理系统和免疫系统造成持久伤害，从而直接影响孩子的身体健康和精神健康。“对于孩童来说，被满怀慈爱地抱着，便是对发展的最好刺激。”^①

在成年后变量中，婚姻对慢性病伤残损失的作用显著。非在婚个体慢性病伤残损失更少。这看似与我们预期的婚姻对健康的保护作用不符。但是其背后可能存在样本选择问题：婚姻中伴侣和家人的关爱与支持使得在婚个体更可能带病生存，而且通常是慢性疾病，例如心脑血管疾病、糖尿病和神经退行性疾病；而非在婚个体一旦罹患疾病或遭遇伤残，死亡的风险更高。也许正是因为样本选择效应导致处于婚姻中的个体比不在婚个体的慢性病伤残损失生命年更多，这是婚姻保护作用的另一种体现。当然，这一发现是否稳健，尚需进一步研究的证实。

在成年后健康行为变量中，吸烟、饮酒和肥胖显著增加老年伤残损失生命年。2019年最新的中国疾病负担报告指出，在排名前10位的疾病负担风险因素中，全国层面比率增长最大的是肥胖（高BMI）。无论是在死亡风险因素排名中，还是在伤残调整生命年风险因素排名中，吸烟、饮酒和肥胖的排名都在前10位。本研究证实，即使在控制一系列早期因素和成年地位特征变量之后，吸烟、饮酒和肥胖仍旧是导致老年伤残损失生命年显著增加的原因。

（二）对极端伤残损失生命年的预测作用

采用伤残损失生命年这种量化口径，使得我们能够辨识出那些具有极端伤残损失的个体，即伤残损失生命年高于样本中90%的那些人。为了探寻极端伤残损失生命年的预测变量，本文创建了两个哑变量。第一个哑变量代表总体上的极端伤残损失个体，即如果一个人的总体伤残损失生命年大于样本中90%的人，记为1，否则记为0。第二个哑变量代表慢性病的极端伤残损失个体，即如果一个人的慢性病伤残损失生命年大于样本中90%的人，记为1，否则为0。然后采用Logistic回归模型，检验哪些变量能够预测老年高危健康状况。

早期社会心理风险因素中的童年迁移、身体暴力、母亲精神健康和父亲身体健康能够显著预测老年极端伤残损失（见表3）。在老化过程中，对于健康方面的高危个体，早期社会心理风险因素对其具有显著预测力。这意味着早期社会心理风险对健康的损害不仅时间上更持久，而且伤害程度更大。

^① S. 格哈特：《母爱决定命运：爱如何塑型婴儿的大脑》，王燕译，北京：中国青年出版社，2016年，第56页。

表 3 极端伤残损失生命年的 logistic 回归模型

变量类别	变量名称	(1)	(2)
		极端慢性病伤残损失生命年	极端总体伤残损失生命年
早期 社会 经济 地位 变量	性别	0.153 (0.165)	0.307* (0.163)
	年龄	0.036*** (0.008)	0.038*** (0.008)
	童年户口	-0.094 (0.273)	-0.244 (0.275)
	童年饥荒	-0.074 (0.126)	0.021 (0.127)
	兄弟姐妹数量	0.135 (0.083)	0.059 (0.081)
	出生顺序	0.035 (0.052)	0.015 (0.052)
	手足性别结构	-0.155 (0.234)	-0.098 (0.229)
	父亲教育	0.102 (0.098)	0.065 (0.098)
	母亲教育	-0.239 (0.220)	-0.400* (0.237)
	父亲职业	-0.308* (0.158)	-0.223 (0.163)
初始 健康 禀赋	父母是否长寿	0.438 (0.472)	-0.267 (0.368)
	身高	-0.021*** (0.008)	-0.033*** (0.008)
	童年健康	-0.046 (0.110)	0.034 (0.103)
早期 社会 心理 风险 因素	童年迁移	0.216** (0.1081)	0.186* (0.1076)
	与母亲关系	-0.045 (0.090)	0.091 (0.086)
	与父亲关系	0.037 (0.117)	0.018 (0.114)
	童年丧亲	0.113 (0.127)	0.160 (0.122)
	身体暴力	0.162*** (0.043)	0.158*** (0.042)
	母亲精神健康	0.160** (0.071)	0.185*** (0.069)
	母亲身体健康	0.037 (0.119)	0.079 (0.115)
	父亲精神健康	0.107 (0.080)	0.063 (0.078)
父亲身体健康	0.368*** (0.122)	0.317*** (0.121)	
成年后地位 特征变量	教育程度	0.085 (0.102)	0.014 (0.101)

续表 3

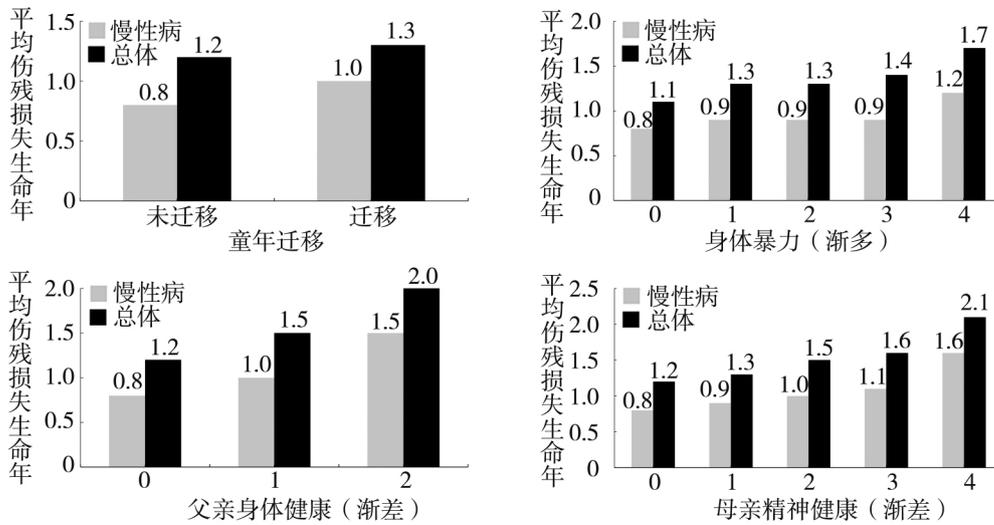
变量类别	变量名称	(1)	(2)
		极端慢性病伤残损失生命年	极端总体伤残损失生命年
成年后 地位 特征 变量	初职	-0.024 (0.096)	-0.027 (0.097)
	现职	0.084 (0.083)	0.123 (0.083)
	月收入	0.010 (0.109)	0.030 (0.110)
	婚姻状况	-0.526* (0.291)	-0.002 (0.248)
	医疗保险	-0.250 (0.339)	0.528** (0.257)
	子女数量	0.052 (0.092)	-0.056 (0.085)
成年后 健康 行为 变量	吸烟饮酒	0.217** (0.093)	0.232** (0.092)
	肥胖	0.213** (0.105)	0.140 (0.105)
	身体锻炼	0.004 (0.054)	0.014 (0.053)
	截距	-2.295 (1.614)	0.354 (1.566)
	N	4382	4382

注：(1) 括号中为标准误；(2)* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$ 。

以极端总体伤残损失为例，在控制其他变量的情况下，相对于童年未迁移个体，那些童年迁移的个体其在老化过程中出现极端伤残损失的可能性是前者的 1.204 倍 ($e^{0.186}$)，即可能性增加 0.204 倍。身体暴力增加一个单位，个体出现极端伤残损失的可能性是原来的 1.171 倍 ($e^{0.158}$)。母亲心理健康差，出现极端伤残损失的可能性增加 0.203 倍 ($e^{0.185} = 1.203$)，父亲身体健康差，出现极端伤残损失的可能性增加 0.374 倍 ($e^{0.318} = 1.374$)。相对来说，父亲身体健康更多影响家庭环境中的“硬件”，包括经济条件和物质支持；而母亲心理健康更多影响家庭环境中的“软件”，包括体贴、关心和爱护。

(三) 因果作用

从前文分析中我们可以看出，有四项早期社会心理风险持续地具有显著预测力，即无论因变量是总体伤残损失，还是慢性病伤残损失，以及极端的总体和慢性病伤残损失哑变量，这四项风险因素均具有统计显著的影响，它们是：童年迁移、身体暴力、母亲心理健康和父亲身体健康。从下面四幅图我们可以看出，在总体趋势上，每一种风险都显示出随着风险暴露的增多，老年伤残损失生命年也随之增加。



四项早期社会心理风险各类别对应的平均伤残损失生命年图示

上文以逐步回归模型证实了，早期社会心理风险对于老年期健康结果具有统计显著的影响。但回归模型无法证明变量之间的因果关系。结合本研究的数据特点和研究问题，本文采用倾向值匹配法 (Propensity Score Matching, PSM) 检验早期社会心理风险与老年健康结果之间是否存在因果效应。

倾向值匹配分析涉及三类变量：处理变量、结果变量和协变量。处理变量为二分变量，分别代表处理组 ($D_i=1$) 和控制组 ($D_i=0$)。在本文中，未曾经历早期社会心理风险的个体被视为控制组，曾经历四项中一项及以上早期社会心理风险的个体被视为处理组。结果变量为老年伤残损失生命年。协变量为早期社会经济地位变量，包括性别、年龄、户口、母亲教育、父亲教育、父亲职业、出生次序、手足性别结构和兄弟姐妹数量。成年后的社会经济地位变量和成年后健康行为变量不能作为协变量纳入倾向值匹配分析，否则就犯了过度控制的错误。

本文采取了四种匹配方法，分别是 1:1 近邻匹配、核匹配 (使用默认的核函数和带宽)、卡尺匹配与马氏匹配。表 4 报告了四种匹配的“处理组平均处理效应” (ATT)。结果表明，早期社会心理风险对于老年健康状况具有因果作用：在早期社

表 4 因果效应检验 (1) 自变量汇总检验

因变量	控制组： 未曾经历任何早期 社会心理风险		处理组： 曾经历一项及以上 早期社会心理风险		处理组平均处理效应 (ATT)			
	均值 Mean	观测值 N	均值 Mean	观测值 N	1:1 近邻 匹配	核匹配	卡尺 匹配	马氏 匹配
慢性病患者 伤残损失生命年	0.684	2128	0.891	10887	0.174*** (0.054)	0.206*** (0.043)	0.201*** (0.043)	0.225*** (0.071)
总体 伤残损失生命年	1.044	2128	1.298	10887	0.247*** (0.063)	0.258*** (0.049)	0.251*** (0.050)	0.287*** (0.080)

注：(1) 括号中为标准误；(2) * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$ 。

会经济地位相同的个体当中，那些遭遇早期社会心理风险的人与其同伴相比，其老年后的健康生命质量减损更多。一个人的老年健康状况在一定程度上被其几十年前的人生经历所决定。

此外，本文对于四项具有稳定预测力的早期社会心理风险分别进行了因果效应检验。经历某一早期风险（如童年迁移）的个体被视为处理组个体，未曾经历这一早期风险的个体被视为控制组个体，以总体伤残损失生命年作为因变量，倾向值匹配分析的结果见表5。身体暴力、母亲精神健康和父亲身体健康三个变量在四类匹配分析中其因果效应均高度显著，童年迁移变量只在1:1近邻匹配中高度显著，表明这一变量因果效应的稳健性不如其他三个变量。

表5 因果效应检验(2) 分变量检验

因变量 总体伤残损失生命年	控制组： 未曾经历		处理组： 曾经历		处理组平均处理效应(ATT)				
	均值 Mean	观测值 N	均值 Mean	观测值 N	1:1近邻 匹配	核匹配	卡尺 匹配	马氏 匹配	
自 变 量	童年迁移	1.232	6980	1.306	3605	0.117*** (0.045)	0.061 (0.048)	0.064 (0.049)	0.064 (0.086)
	身体暴力	1.141	3888	1.316	6697	0.205*** (0.054)	0.166*** (0.044)	0.186*** (0.044)	0.280*** (0.064)
	母亲精神健康	1.185	7306	1.414	3279	0.255*** (0.057)	0.283*** (0.049)	0.280*** (0.049)	0.297*** (0.086)
	父亲身体健康	1.230	9527	1.505	1058	0.257*** (0.096)	0.248*** (0.083)	0.263*** (0.083)	0.263** (0.119)

注：(1) 括号中为标准误；(2) * $p < 0.1$ ，** $p < 0.05$ ，*** $p < 0.01$ 。

(四) 直接作用还是间接作用

一些研究发现，早期社会经济地位经由影响成年后地位特征变量（如教育）或健康行为变量（如吸烟、饮酒）而作用于成年后健康结果，两者的关系是间接的。那么早期社会心理风险对老年健康的作用是直接的还是间接的？

为了回答这一问题，首先，本文构建了一个“早期社会心理风险指数”变量，它是对四项持续显著的早期社会心理风险因素汇总得到的数值，是一个取值范围在0—10之间的序列变量。然后，本文先后拟合两个模型，第一个模型是在控制其他早期变量（早期社会经济地位和初始健康禀赋）的前提下，只纳入早期社会心理风险指数；第二个模型是在此基础上纳入成年后变量。然后比较两个模型中早期社会心理风险指数的系数在显著性和绝对值上是否有变化。

结果表明，早期社会心理风险指数的系数并未因纳入成年后变量而降低，相反，它在显著性、方向和大小上均无变化（见表6）。那么可以推断，早期社会心理风险对老年健康的作用更可能是直接的，这一点与早期社会经济地位变量不同。

表 6 早期社会心理风险的直接作用检验

预测变量	模型 1	模型 2
早期社会心理风险指数	0.0517*** (0.0054)	0.0518*** (0.0053)
早期社会经济地位变量	已控制	已控制
初始健康禀赋	已控制	已控制
成年后地位及行为变量		已控制
样本量	4382	4382
F	19.6118	13.1839
调整后 R ²	0.0551	0.0651

总结与讨论

(一) 研究结论及其意义

本文的研究发现可以总结为如下四个方面。

首先，早期社会心理风险显著减损老年健康质量，对于老年后的高危健康状况也具有显著预测力；两者之间的关系不仅是相关性的，更是因果性的。因此，老年健康研究不仅要关注社会经济因素，更要考虑社会心理因素；不仅要关注健康的近因即“下游”风险保持警觉，更应警惕健康结果的远因即“上游”风险。儿科学的地位在国外日益提升，人们逐渐认识到，那些影响儿童健康的风险具有生物嵌入性，因此，医治儿童也是医治成人。

其次，本研究识别出对老年健康具有稳定预测力的四项早期社会心理风险：童年迁移、身体暴力、母亲精神健康和父亲身体健康。中国疾病负担研究在其风险因素评估中尚未纳入社会心理风险，这是与全球疾病负担研究的一个巨大差距。本发现为未来中国疾病负担研究甄选哪些因素纳入评估提供了循证参考。

再次，研究证实，早期社会心理风险对老年健康的作用是直接的，这一点与早期社会经济地位变量不同，社会心理风险无须经由成年后变量的中介作用传递其影响。童年压力体验具有生物嵌入性，它会导致 HPA 轴失调，增加机体的炎症反应，通过表观遗传机制调节基因表达。简言之，早期社会心理压力在分子层面增强对老化疾病的易感性，直接加速整个机体的衰老和毁灭速度。

最后，在控制健康遗传代理变量的前提下，父母健康仍旧显著影响子代老年健康。在人力资本领域，关于教育代际传递的研究积累丰富，而探究健康代际传递的研究相对略少。安格斯·迪顿在其著作中指出，发展中国家的人们更关注看得见的资本，例如经济收入、教育程度；相对来说，轻视看不见的人力资本，如健康。^①

^① 参见安格斯·迪顿：《逃离不平等》，第 91 页。
 (C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

本研究发现意味着，改善父母健康，不仅有利于改善他们自身的福祉，更能提升子代的终生健康水平。在孩子人生早期，筛查那些父母存在健康问题的风险家庭，并对其积极干预，将有利于提升两代人的生存质量和生命长度。

上述研究发现具有重要的现实意义。四项风险因素的识别使得我们能够在生命早期采取更加精准的预防和干预措施。相对于撒网式干预，靶向干预具有更好的成本效益。此外，证实社会心理风险对健康的潜在影响，有利于矫正当下一些扶贫扶弱政策仅仅关注贫困儿童，而忽视那些暴露于社会心理风险的非贫困儿童的做法。

对于老年人本人来讲，针对健康风险的早期干预有利于延长老年人的健康预期寿命，提升老年生命质量。对于家庭来讲，在家庭小型化和少子化的背景下，健康的长辈有利于减轻家庭的照护压力，增加家庭的劳动力供给。对于国家来讲，一个健康的老年群体有利于降低未来的医疗成本和养老负担，并且能够发挥老年人的人力资源优势，延长老年人的社会参与时间。^①

在整个社会层面，健康的老年群体也将促进对这一群体的认知改变，降低年龄歧视。在发展缓慢的传统社会，老年人因其智识积累而备受尊重；但是在文化和科技都急速革新的现代社会，老年人常因跟不上前进的步伐而遭受冷遇甚至歧视。在宣扬年轻、活力和冻龄的大众文化中，老年人被污名化了。^②我们无法抗拒生理老化的规律，但是我们能够降低那些可以预防的风险。只需环顾四周，我们就能够发现，外在风险因素对个体老化的作用在很大程度上甚至大于生理规律。

（二）研究展望及未来研究趋势

未来研究将基于长时段客观性的数据对相关问题展开进一步探求。一方面，随着调查的持续进行，中国健康与养老追踪调查对样本的跟踪轮次增多，后续研究将基于追踪数据而非截面数据进行分析。数据如果足够“长”，将会带来更有意义的研究发现。而且，长时段的追踪数据也为探究因果关系提供了可能。

另一方面，未来研究将基于客观信息而非主观报告来评估个体的健康状况。在文献综述部分，我们看到，关于童年逆境对健康的长期影响，已有研究提供了分子生物学证据。本文没有在这一层面开展研究，主要原因是文章需要依据具体的疾病类型才能计算出伤残损失生命年。但是对疾病类型的自我报告存在高估或低估的可能。后续研究将采用中国健康与养老追踪调查提供的体检和血检数据，以生物标记物信息作为因变量来揭示早期风险的影响效应。社会学与分子生物学、认知神经科学和进化心理学的跨学科融合是未来健康研究的趋势。

^① 参见邬沧萍、彭青云：《重新诠释“积极老龄化”的科学内涵》，《中国社会科学报》2017年11月1日，第6版。

^② 参见方文：《社会分类权》，《北京大学学报》2017年第5期。

整合神经生物学和基因组学信息有益于揭示社会因素在身体之内的作用机制。这一做法并非要将社会事实还原为神经放电和荷尔蒙分泌，而是要在社会科学与自然科学之间搭建起一座桥梁，从微观层面来理解宏观结果。人类是嵌入于社会背景中的生物性存在（biological beings）。社会科学家对社会背景的关注远胜于对生物性成分的认可。出于对还原论的忌惮，社会学者一直避免从分子层面讨论社会问题。而是秉持“用一种社会事实解释另一种社会事实”的理念，坚守结构因素的阵地。但是吸收生物学语言，并不会使社会学丧失领地，相反，它会让人们对社会因素的“工作”方式有更深入和更全面的理解和认知，它扩大了社会学的阵地，避免了狭隘的学科中心主义。

技术的进步也为这种跨越学科边界的“大融通”提供了可能。便携式可穿戴设备的完善使得实时跟踪和测量生物体征成为可能。非侵入式生物样本采集技术的进步，也让我们能够在大规模社会调查中方便地收集唾液、血液和尿液样本。在欧美，已有全国规模调查收集了基因组学信息和生物标记物信息，也有一些小规模调查收集了大脑成像数据。在国内，中国健康与养老追踪调查率先开展了生物样本采集工作，为深入且科学地进行健康研究尤其是跨学科研究提供了数据支持。此外，未来也会有国内调查收集基因组学信息。对于健康研究者来说，未来可期，但挑战并存。

（三）研究局限与不足

本研究存在如下一些局限。首先，本文对于早期事件的评估是基于对受访者的生命史调查，回溯性报告可能存在记忆偏差。其次，尽管统计分析表明，成年后的经济地位和健康行为并非早期社会心理风险的中介变量，但是这并不能排除存在其他中介变量的可能。与经济地位不同，社会心理风险很可能是在皮肤之下发挥它对健康的侵蚀作用。未能在分子生物层面探究影响机制，是本文的不足之处。

此外，在中国健康与养老追踪调查数据中，一些疾病没有患病年份的信息，导致无法计算出这些症状精确的伤残损失生命年。在最新的中国疾病负担报告中，精神类疾病是伤残权重最高的疾病类型，也是增加伤残损失生命年的三个最主要的因素之一，但是中国健康与养老追踪调查的精神健康模块只有“抑郁症”这一种类型的精神疾病。因此，受制于数据可得性，一些需要被纳入的信息和需要被关注的疾病未能在研究中被考虑。

〔责任编辑：冯小双〕

scientific research contracts should follow the legal order of freedom of scientific research, constructing a functional regulation model compatible with the nature of the contracts and creating an innovative system of functional regulations. The institutionalization of these functional regulations should not only supplement non-consensual elements with binding force but also reconstruct consensual elements, thereby forming a normative system with systematic content, clear logic, and explicit authority and responsibility. We can thus use functional regulation as the bridge between contract regulation and governance innovation to promote the modernization of the governance of scientific research funding and governance capabilities.

(5) The Effect of Early Psychosocial Risks on Health—Based on Data from the China Health and Retirement Longitudinal Study *Gao Minghua* • 93 •

In the context of the deepening of aging, the health promotion strategy of “put prevention first, reduce disease occurrence” has been given priority. Exploring the early risk factors that lead to the diseases of old age is a prerequisite for prevention and intervention, and it is also the meaning of “actively responding to population aging.” Based on the results of the global burden of disease (GBD) disability weights assessment, we have assigned a disability weighting to the health status recorded in the China Health and Retirement Longitudinal Study data. Years lived with disability (YLDs) are used as a quantitative indicator to evaluate the predictive effect of early psychosocial risks on the health of the elderly population. The results show that early psychosocial risks significantly increase the years lived with disability and also has significant predictive power for high-risk health status. The relationship between the two is causal. In addition, the study identifies four early social and psychological risks that lead to serious deterioration in the quality of life: physical violence, childhood migration, mother’s mental health and father’s physical health. Interventions aimed at these risk factors will help extend the healthy life expectancy of the elderly and reduce the future burden they represent for our country. The above findings have reference significance for preventing the upstream occurrence of the diseases of old age in individual lifetimes and implementing “full life-cycle health management.”

(6) The Policy Orientation of China’s Marine Ecological Environment (2014–2017)

Fu Guangwan • 117 •

The “deviation phenomenon” of the number of policy changes shows that the foundation of China’s marine eco-environmental policy had begun to change in 2014, having earlier adapted to changes in the main contradictions of Chinese society. At present, the direction of the adjusted content of China’s marine eco-environmental