



流动人口健康 生存质量与健康促进

杜本峰 著

HEALTHY LIVING
QUALITY AND
HEALTH PROMOTION
OF FLOATING
POPULATION

中国流动人口健康研究丛书



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

流动人口健康 生存质量与健康促进

HEALTHY LIVING
QUALITY AND
HEALTH PROMOTION
OF FLOATING
POPULATION

杜本峰
著

中国流动人口健康研究丛书



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目(CIP)数据

流动人口健康生存质量与健康促进 / 杜本峰著. --

北京 : 社会科学文献出版社, 2019. 1

(中国流动人口健康研究丛书)

ISBN 978 - 7 - 5201 - 3870 - 3

I. ①流… II. ①杜… III. ①流动人口 - 健康状况 -

研究 - 中国 IV. ①R197.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 257121 号

中国流动人口健康研究丛书

流动人口健康生存质量与健康促进

著 者 / 杜本峰

出 版 人 / 谢寿光

项目统筹 / 赵慧英

责任编辑 / 赵慧英

出 版 / 社会科学文献出版社·社会政法分社 (010) 59367156

地址: 北京市北三环中路甲 29 号院华龙大厦 邮编: 100029

网址: www.ssap.com.cn

发 行 / 市场营销中心 (010) 59367081 59367083

印 装 / 三河市尚艺印装有限公司

规 格 / 开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 15.75 字 数: 232 千字

版 次 / 2019 年 1 月第 1 版 2019 年 1 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978 - 7 - 5201 - 3870 - 3

定 价 / 68.00 元

本书如有印装质量问题, 请与读者服务中心 (010 - 59367028) 联系

 版权所有 翻印必究

前 言

2017年，国家卫生计生委发布了《中国流动人口发展报告2017》，数据显示，2016年，中国流动人口规模达到2.45亿人。可以预见，在今后较长一段时期，大规模的人口流动迁移仍将是我国人口及经济社会发展中的重要现象。人口流动，尤其是从农村到城市的大规模、跨地域的流动，是我国社会转型期产生的一种特殊社会现象。庞大的流动人口的存在与发展，在推动中国经济发展的同时，也为流入地公共卫生服务、社会保障、教育等带来了巨大的压力，这些问题矛盾交织，错综繁杂，对社会、经济、政治和家庭产生了诸多影响。流动人口问题成为事关我国社会经济发展全局的问题，该群体一直是社会重点关注的群体，其生存质量也一直是社会各界关注的核心问题。

2016年8月，全国卫生与健康大会在北京召开，习近平总书记强调要把人民健康放在优先发展的战略地位，努力全方位全周期保障人民健康。此后，中共中央政治局会议审议通过了《“健康中国2030”规划纲要》，指出，健康是促进人的全面发展的必然要求，是经济社会发展的基础条件，是民族昌盛和国家富强的重要标志，也是广大人民群众的共同追求。要坚持共建共享、全民健康，坚持政府主导，动员全社会参与，突出解决好妇女、儿童、老年人、残疾人、流动人口、低收入人群等重点人群的健康问题。流动人口的健康问题已经被提上议程，得到了国家层面的关注。十九大在实施健康中国战略中进一步提出了“人民健康是民族昌盛和国家富强的重要标志”的论断，“要完善国民健康政策，为人民群众提供全方位全周期健康服务”。社会各界都应贯彻将健康融入所有政策的方针，将健康同各领域、各方

面的工作相结合。健康中国战略具有更加深刻的内涵和更加重要的战略地位。

尽管健康对个人以及社会经济发展的重要意义不言而喻，但在中国，健康一直被认为是个人的事情，只有全国性的公共卫生事业才是政府的责任。人口流动已成为现阶段我国经济、社会、人口转型过程中的突出特征，流动人口的健康与医疗卫生问题具有重要的研究价值。流动人口本身是一个健康受损风险较高的群体，与流出地的同籍居民相比，流动人口往往经历了地理、文化环境、社会地位以及生活方式的变化，势必会对他们的健康状况产生影响；而与流入地的城市居民相比，我国现有的户籍制度往往将流动人口“屏蔽”在分享城市社会资源之外，就业、住房、教育、医疗服务上的差异化待遇，无疑也会增加他们健康受损的风险。流动人口的健康和医疗卫生问题，表面看是人口空间位移所产生的特殊群体的自身发展问题，实际上还隐含着城乡和区域统筹发展、社会稳定和公平等问题。

作为一个庞大的社会群体，流动人口有着相对独特的生存与生活状态。健康促进是全球性发展主题。但是以往我国对人口健康状况的研究，特别是在社会意义上的研究十分薄弱，而对流动人口健康状况及相关问题的研究更是比较匮乏。本书的主要目的在于以下三个方面。

- ◆ 了解流动人口的基本健康生存状况及相关问题；
- ◆ 进一步探究流动人口存在的健康问题及需求；
- ◆ 为给流动人口开展良好的服务，进而提升其健康水平提供一定的科学基础。

本书主要聚焦于流动人口健康的学术难点和热点问题，以健康移民效应和健康社会决定因素等相关理论为指导，力求在面上全覆盖，在点上有突破。具体而言，就是研究内容涵盖了流动人口健康及其相关理论；我国流动人口健康基本状况与特征、健康危险行为；我国流动人口生存质量、医疗与健康促进策略；青年流动人口就医流向与健康消费支出、心理与生活方式；流动老年人健康与医疗服务利用等健康相关领域，但在每一个领域都避免了平铺直叙的数据分析，而是相

对集中于该领域的热点、难点问题，进行深度分析研究。主要创新性在于如下两个方面。

(1) 充分发挥人口学、社会医学等学科优势，全面刻画我国流动人口、青年流动人口和老年流动人口的健康相关问题。

(2) 深入探究了流动人口的生存质量，并从供给角度提出流动人口健康促进策略，切实为解决现实流动人口健康问题提供决策依据。

笔者主要使用中国人民大学健康科学研究所“2015年流动人口健康及卫生服务利用调查”、2010年“中国流动青少年健康风险意识调查”数据以及历年《中国流动人口发展报告》等相关数据。采取多学科、多角度以及定性和定量的研究方法，从健康的社会决定因素与行为心理学等多学科角度进行理论阐释。通过文献与资料收集，对引起流动人口健康问题的外在因素与内在因素进行结构、功能与因果上的理论阐释；将理论分析与实证分析相结合，对引起流动人口健康问题的各种内外因素加以考察，分析流动人口群体健康差异的理论机制，更加透彻、全面地认识我国流动人口健康问题的产生过程与形成机制。力求做到如下几点。

(1) 理论分析与实证分析的结合。立足研究流动人口健康的健康移民效应理论以及研究影响健康因素的社会决定因素理论，分析我国流动人口健康状况，描述与评价我国流动人口健康发展动态。

(2) 采用人口与健康统计分析技术，开展一致性分析与差异分析。一方面，研究并关注流动人口作为一个整体所显现出的总体特征，另一方面，研究并关注我国流动人口的性别、社会地位、心理（量表与健康指标体系）等因素对健康和医疗卫生服务利用造成的影响，突出流动人口生存质量及影响路径分析，在此基础上形成对我国流动人口健康全面而准确的认识。

(3) 描述分析与因果分析的结合。受限于截面数据性质，在对流动人口健康状况和医疗卫生服务需求及利用问题进行描述分析的同时，探讨影响医疗卫生服务利用（需求）的影响因素，对流动人口健康服务政策的效果进行系统评估并提出相关的健康促进策略。

本书是笔者作为教育部人文社会科学重点研究基地中国人民大学

人口与发展研究中心研究员长期关注流动人口健康研究的成果，里面渗透着博士生曹桂、王翺，硕士生苗峰、于巧妮、黄振霄、赵桐桐，及其他有关学生黄焰、韩筱、付琳琳、何璇等的努力和部分合作成果，在此深表谢意。本成果受到中国人民大学 2017 年度“中央高校建设世界一流大学（学科）和特色发展引导专项资金”的支持。

流动人口健康中的许多问题还有待深入探讨，基于数据来源，书中采用的分析方法和得出的一些结论，可能需要进一步修正、充实和完善。在此，诚挚欢迎专家、学者批评指正。

杜本峰

2018 年 2 月

目 录

第 1 章 流动人口（移民）健康与卫生服务利用相关理论	001
1.1 移民健康理论	001
1.2 移民的卫生服务利用情况及相关理论框架	010
1.3 健康影响因素的作用机制与流动人口健康	022
第 2 章 我国流动人口群体特征与卫生健康服务	029
2.1 流动人口的变动特征、生存发展状况及其变化	029
2.2 流动人口基本公共卫生、医疗和计划生育服务	037
第 3 章 我国流动人口健康自评、健康态度与健康知识获取	044
3.1 中国流动人口健康研究状况	044
3.2 流动人口健康自评及影响因素	048
3.3 流动人口健康态度与健康知识获取	056
3.4 流动人口就医选择与影响因素	059
3.5 流动人口参与医疗保险情况	062
第 4 章 我国流动人口的健康危险行为与影响因素	064
4.1 健康社会决定因素与健康危险行为	064
4.2 流动人口健康危险行为状况与差异分析	067
4.3 流动人口健康危险行为的影响因素	077
4.4 流动人口健康水平与健康社会决定因素模型框架下的 影响因素	082
4.5 结论与讨论	085

第5章 我国青年流动人口健康、就医流向与健康消费支出	086
5.1 青年流动人口健康影响因素：心理、生活方式分析	086
5.2 青年流动人口就医流向选择的影响因素与测度	105
5.3 青年流动人口健康支出及其影响因素	129
第6章 我国流动老年人健康与医疗服务利用	144
6.1 流动老年人口界定与相关研究	144
6.2 安德森医疗卫生服务利用行为模型与变量选择	145
6.3 流动老年人基本特征与健康状况	149
6.4 流动老年人医疗服务利用情况与影响因素	150
6.5 结论与建议	158
第7章 我国流动人口健康生存质量	163
7.1 生存质量与评价	163
7.2 国内外生存质量的研究状况	170
7.3 我国流动人口生存质量状况	172
7.4 不同社会人口特征群体流动人口生存质量差异	179
7.5 结论与建议	182
第8章 我国流动人口生存质量影响因素及其路径分析	184
8.1 流动人口生存质量影响因素	184
8.2 流动人口生存质量各维度影响因素	186
8.3 公共卫生服务对健康及生活方式影响生存质量评估的 中介效应	193
8.4 自尊在居住条件与生存质量之间的中介、调节效应	199
8.5 结论与建议	202
第9章 流动人口医疗卫生服务需求、供给与健康促进 策略选择	204
9.1 流动人口医疗卫生服务研究	204

9.2 流动人口医疗卫生服务需要、供给和利用研究分析 框架	208
9.3 流动人口医疗卫生服务需要、利用状况及其影响因素 ...	210
9.4 策略选择	224
参考文献	226

第1章 流动人口（移民）健康与 卫生服务利用相关理论

全球化与中国的新型城市化、工业化进程，促使中国当前形成了规模庞大的国际移民和国内移民群体。移民安置、社会保障、公共服务、社会政策和社会管理等成为移民研究的热点问题，在移民过程中产生并影响其生活和发展的移民健康问题尤其值得重视。联合国公布的世界移民报告显示，2013 年全世界共有 2.32 亿移民，占全球总人口的 3.2%。有关研究表明，与移民有关的生理与心理健康问题非常值得关注。在美国加利福尼亚、纽约和得克萨斯等非传统移居地暴力现象的小幅增加与近期的拉美移民有关；社会动荡程度与移民的身心健康状况密切相关，并且动荡程度越大，移民的健康状况越差。我国每年都有大量的中国居民通过留学、家庭团聚、专业移民、投资移民等途径移居国外。同时，随着我国社会经济的发展 and 城市化进程的加快，城乡迁移人口规模庞大，新进入城市的农民工数以亿计；因重大工程建设和生态保护建设形成的移民的规模、数量和影响也在不断扩大。因此，当前对中国无论是国际移民还是国内流动人口的健康问题研究都应引起重视。

1.1 移民健康理论

1.1.1 健康移民效应

健康移民效应（Healthy Migrant Effect）是指在全球范围内的移民人口中所观察到的趋势，即移民者相较于他们原住国的人口和他们新迁入国家的总人口来说，倾向于具有更高的健康状态。这一现象已经被两

个因素所解释：第一个因素是自我选择的过程：通常只有处于良好健康状况、拥有足够的收入和较高的教育程度的个体才可能在迁入新国家后拥有一个职位，而残疾人或者处于不健康状态的人更可能留在他们的家乡；第二个因素是政府选择的过程：它包括一些基于健康状况、教育程度、语言熟练度和技能而制定的对于潜在移民者的确切资格标准。

然而有人提出健康移民效应只可能适用于通过整体死亡率和住院率来考察健康状况的情况。在 20 世纪 90 年代，澳大利亚移民者的死亡率要比在澳出生的本地人低 10% ~ 15%。然而，有关健康的其他因素，比如残疾失能的程度、各种症状和风险因素以及主观幸福感等在移民健康研究中常常没有得到足够的关注。而移民者在这些更加具体的健康程度测量指标方面，与在澳出生的本地人相比可能处于不利地位。精神健康就是一个使最初的移民健康优势出现急剧恶化的领域。当移民者普遍以健全的精神健康状态到达迁入国后，他们中的很多人在迁入国居住约一年以后会产生诸如抑郁、焦虑等精神健康问题，而这些问题是由语言障碍和在移民过程中存在的固有压力使他们感受到孤独感和社会孤立所导致的。此外，由于移民者初到新的国家而且不熟悉当地语言，职业地位较低，所以他们也更可能遭受职业伤害。他们也许在享受与文化相适应的卫生保健时会遇到困难，由于缺乏意识、缺少以非母语语言传递的信息，他们也不太可能参与到疾病筛查活动中来。作为难民和人道主义者进入一个新国家的移民更可能在很多问题上表现相当脆弱，比如较差的精神健康、孤独感、孤立感以及因在移民过程之前和之中的经历而在接受合适服务时遇到的困难等。

1.1.2 “鲑鱼”倾向

“鲑鱼”倾向（Salmon Bias）是与健康移民效应密切相关的一个概念，指的是一些移民者想要在他们的出生地死去的愿望。因此，一些移民者在退休或者在患上严重疾病之后会回到他们出生的国家。如果从某个国家出来的移民大量回到他们出发的国家安享余生，这就可能导致“分子一分母”的不匹配，进而使死亡率被低估。尽管大量有代表性的研究显示——且被随后的纵向研究证实——由于“鲑鱼”倾

向的影响某一特定移民群体死亡率低，大多数关注移民健康的研究却认为“鲑鱼”倾向仅解释了移民健康优势非常小的一部分。因此，虽然这种倾向有所表现，但在大多数情况下，它不会对研究结果的普遍模式产生有意义的影响。

1.1.3 文化适应

文化适应（Acculturation）是指移民者和避难者在文化习惯、生活方式和饮食习惯上逐渐向所在新国家的原住民靠拢的过程。这种改变通过很多不同的方式得以进行，比如参与到正式的教育中、在所在国得到一份有偿工作、逐渐关注当地的媒体（如电视、收音机和报纸）、政治参与、改变宗教信仰、提高语言能力以及对家庭使用当地语言、社会关系增加、与来自所在国的人进行社交的程度提高、在诸如着装风格与家庭装饰和饮食习惯等方面的活动上做出改变。某些方面的改变是十分迅速的，比如将新的食物引入日常饮食中。而在有些方面可能根本不会发生改变，比如宗教信仰。

文化适应是一个逐步的且通常是非线性的过程，它会在不同程度上对个体造成影响，而这也取决于很多变量，包括原住国和所在国之间文化上的差异，各种诸如年龄、性别之类的人口学特征，经济因素和社会环境等。教育水平已经被证实与文化适应有关联。教育程度高有助于更好地驾驭新的语言，而且也能使个体更易接受和赞同对他来说新奇的文化和观点。文化适应也可能对移民者和难民产生不同的作用。一个自愿来到新国家的人可能会更好地做好适应当地主流文化的准备，并且很好地处理这一过程。相比之下，那些被迫离家的难民也许会因为之前的创伤和压力而遇到更多的适应问题。

文化适应可以被看作一个多维度的过程，它有四种可能的文化取向类型。整合（Integration）或文化整合（Cultural Incorporation）是第一种类型，它是指个体在保留他们原初文化特征的同时逐渐做出改变，以加入他们所在国家的主流社会。这类移民在对文化完整性做出一定程度维护的同时，也会做出一些改变以积极地参与到所在国家更大的社会网络中去。第二种类型是同化（Assimilation），它同样是一

种关于文化转换或者是文化适应的熔炉理论 (Melting Pot Theory), 这类移民需要取得来自他们所在新国家的主流文化群体的新的身份认同, 他们几乎完全采纳主流文化的行为、信仰、语言、日常习俗和价值观。值得强调的是, 同化过程可以是自愿的, 即个体本身没有维持自身文化认同的愿望, 它也可以是主流文化群体强迫的结果。第三种类型是文化适应的传统模式, 也被称作隔离 (Separation), 它是指那些与自己的文化身份具有很强关联的个体, 不愿承认或获得所在地区主流文化群体的文化特征。这些个体自愿决定保持对他们的习俗、信仰和价值观的忠诚。这一模式尤其可能应用于那些具有某种文化背景的移民者——这些文化背景在他们所在的新国家中被很好制定下来。因此, 对传统文化取向的维护因为获得各种文化和社会上的支持而得以促进。第四种也是最后一种文化适应被称为边缘化 (Marginalization), 这类移民既不忠于维护传统文化取向, 也不乐于与新的主流文化群体进行互动。这种情况导致个体既不接触他们的原初文化身份, 又远离新的社会环境, 因此处于两种文化的边缘地带, 不被任何一种文化所接受和支持。

文化适应的程度对移民者的健康产生影响不仅体现在他们对卫生服务的接触、使用和转换健康与疾病的模式上, 而且体现在诸如精神健康等的特定领域。异文化压力 (Acculturative Stress) 这一术语指的是在文化适应过程中产生的压力, 它可以体现为不确定性、焦虑、抑郁、疏离感和同一性混乱。异文化压力对个体施加不同程度的影响, 也许会导致移民者和难民整体健康状态的下降。然而, 异文化压力也会对一些个体产生积极的影响, 此时压力源被视为机会。因此, 文化压力对精神状况和整体健康的影响是以一系列有关个体的人口学、社会学以及心理特征变量为中介的, 如恢复能力与整体健康状态, 以及正在经历的文化适应类型。年龄和性别是非常重要的两个中介变量: 年轻的移民者普遍经历更少的适应问题, 而女性移民者要比男性移民者承受更多的异文化压力。较差的语言熟练度是另一个重要的因素, 它同样造成更高程度的压力并增加社会孤立感。总体上讲, 边缘化个体和传统型个体倾向于承受更高的压力, 文化同化导致中等程度的压力水平, 文化整合则使压力降到最低。此外, 所在社会的特征也很重

要，那种包容、鼓励多元文化主义、能够为新近到来的难民和移民者提供社会和文化支持网的国家会使新到来的人感受到较少的压力。

总体上讲，尽管移民群体经常且更加广泛地具有诸如贫困以及很少享用健康服务等特定的风险因素，但无论是成人还是孩子，较低的文化适应水平都与更加积极的身体健康成果有关。近期的移民被发现显示出较低的死亡率、精神疾患发病率以及肥胖率，而且他们的饮食更加健康，水果和蔬菜的摄入量较高。这种积极的健康成果已经通过移民社区中具有保护性质的传统文化价值观、来自家庭成员和具有相同文化背景的移民者的较高的社会支持以及对传统饮食习惯的坚守而得以解释。这些保护性的因素随着文化认同的增加而减弱，这将会导致移民者的健康概况开始与所在国的本土居民越来越相似。许多研究都尝试测量文化适应对移民者健康状况的影响。这些研究通常使用如下一个或多个测量文化适应的指标：家庭使用语言、出生地、世代地位、在所在地区居住的时长。然而，必须要注意的是，这些都不是一定准确的测量文化适应的替代指标，而且它们都没有考虑到上文所提到的文化适应的不同类型。进一步讲，因为不同的研究使用不同的方法测量文化适应的程度，因此很难对各项研究进行比较。一项针对在澳非洲儿童的研究关注了各种不同类型的文化适应所造成的影响，发现传统型的儿童和具有其他文化取向的儿童在肥胖状况和久坐行为方面具有重要的差异。文化整合型的和文化边缘型的儿童与他们的传统型对照组相比，具有更高的身体质量指数（BMI）。更进一步讲，相比于传统型儿童，文化同化型儿童更易具有久坐的生活方式，而文化边缘型儿童摄入更多的高热量食品。进一步的研究聚焦于文化适应的复杂过程及其对一系列因素所施加的影响，而不是在没有考虑到各种人口学特征和种族背景的前提下简单使用居住的时长来说明文化适应的程度。例如，一项针对移澳青少年的文化适应影响的研究发现，来自前南斯拉夫和中国的青少年在适应程度上具有重要的差异。前南斯拉夫青少年移民者普遍报告，无论是对他们的本国文化还是所在地文化，他们都比中国移民者融入得更好。部分原因是因为前南斯拉夫和澳大利亚的文化具有更高的相似性，比如种族构成以白人为主，以及

具有相似的社会文化规范，这也许意味着前南斯拉夫移民者更易认同澳大利亚的文化，从而减少文化适应过程中的压力和焦虑。那些表现出整合型的文化适应类型、能够包容原初文化和所在地文化的青少年被发现不太可能发生精神疾患。这一发现也证实这种类型的文化适应倾向于导致最低程度的异文化压力。

因此，虽然长期来看，健康移民效应和“鲑鱼”倾向对移民健康成果具有很小的影响，但是文化适应似乎持续不断地发挥了重要的作用。遗憾的是，它仍旧是一个复杂的现象，很难在研究中对其进行测量并做出解释。

1.1.4 本地居民和移民在整体健康方面的差异性

就自评健康方面，有研究结果显示，美国移民人口的健康状况比本地居民的情况略差。这些差异集中在这个健康等级的较高端。例如，移民报告自己是优秀或非常好的健康层级的比例比本地居民低四或五个百分点。但年龄在 61 ~ 80 岁之间的那些移民的报告结果显示他们与当地居民的健康水平基本持平。

当将疾病患病率用作健康指标时，情况就完全不同了。移民的慢性病发病率比本地居民要低得多。例如，对于两种最常见的慢性病——关节炎和高血压——的患病率本地居民要比移民高出 50% 以上。其他慢性疾病（糖尿病、心脏病、哮喘和肺部疾病）中，移民人群比本地人群的患病率更低。将此项差异与上述自评健康的差异一起考虑，研究者认为，移民在自我评定健康状况时，可能与西方医学诊断的接触较少。同时，各国文化、语言和体制的差异也可能对人们所知道的和他们所报道的疾病产生重大影响。

正如人口统计学和劳动经济学文献反复论证和证明的那样，从横断面年龄层次获得的模式可能不能揭示特定群体实际的生命周期状况（埃德蒙斯顿，1997）。即他们调查的是不同移民群体的成员，他们各自的健康状况有不同的影响因素。横断面年龄模式本身不能显示跨队列的差异性。任何一年到达的移民都可能受到该年特有的力量的影响，例如，当时原籍国或迁入国家的相对经济状况的差异，关于移民

的政策或新的立法变化等。因此，移民迁徙的年份可能与他们最初的健康结果有关。

1.1.5 移民健康状况的流行病学调查

流行病学通常会利用移民来研究环境对健康的影响。简而言之，最基本的观点是，当人群从一个地方转移到另一地时，如果疾病率发生了变化，就表明环境因素发挥了作用。一个很好的例子是 Marmot (1993) 关于法国当地居民和从法国迁移到英国的移民的机动车事故造成的死亡情况的调查，观察结果发现两者的死亡人数相较于英国本地居民都很高，这表明法国人将机动车辆事故造成的高死亡率带到了英国。

流行病学在研究移民的健康差异时，一般会选择调查三种人群——原籍国的居民、迁入国的居民和移民——的一些健康结果，他们的生活环境可能存在非常大的差异。当被认为他们之间存在一种具有显著性的先验差异时，他们将被设定在某种类型的暴露环境中，然后测试环境对于他们的影响。这些流行病学研究经常检查从特定疾病中获得的模式，在那里，有关疾病起源和传播的知识可用于帮助隔离移民的影响和作用。

关于这类研究的一个简单例证是卡斯尔和伯克曼 (1983) 关于移民与迁入国和迁出国的当地居民癌症死亡率的比较研究。例如，从日本迁移到美国的一代移民和在美国出生的二代移民的乳腺癌的死亡率都很低，这表明了基因的干预，但其一代移民和二代移民的结肠癌发病率与美国当地居民相似，这表明了环境的影响。

这些研究中最有影响力的是 Marmot (1976) 关于生活在美国不同地区的日本移民健康差异性的研究。其研究显示，在日本的日本男性发生冠心病 (CHD) 的风险是最低的，在夏威夷的日本男性的风险处在中间，而那些生活在加利福尼亚的日本男性是最高的。此外，如果控制了其他相关因素（例如在不吸烟者和胆固醇和/或血压水平相近的男性中），则差异更加显著。Marmot 推测，此类区别可能源于美国和日本之间的文化区别。日本传统文化的特点是群体凝聚力和社会稳定，这有助于降低或减轻心脏病的压力。Marmot 考察了日本人在旧金山湾区和周围地区的健康状况，并根据遵守日本文化的程度进行分层。那些对原日