

# 东莞市外来工生理健康生存质量现状及其影响因素

杜进林, 孙铭薇, 黄志刚

广东医科大学公共卫生学院, 广东 东莞 523000

**摘要:** **目的** 探讨东莞外来工生理健康生存质量现状及其影响因素。 **方法** 分层随机抽样抽取东莞 740 名外来工, 采用与健康相关的生存质量测量量表(36-Item Short Form, SF-36)调查, 多重线性回归分析东莞市外来工生理健康生存质量状况的影响因素。 **结果** 东莞市外来工生理内容综合测量得分为(57.99±10.63)分。单因素分析显示家庭人均月收入、营养状况、饮酒、熬夜、居住条件满意度、疾病及经历负性事件均有统计学意义(均  $P<0.10$ )。经多重线性回归分析, 回归方程检验( $F=11.172, P<0.0001, R^2=0.243$ )结果显示家庭人均月收入、营养状况、居住条件满意度和疾病( $P<0.05$ )影响生理健康生存质量。 **结论** 家庭人均月收入、营养状况、居住条件满意度和疾病为外来工生理健康生存质量的影响因素。

**关键词:** 外来工; SF-36 量表; 生理健康相关的生存质量; 影响因素; 多重线性回归分析

中图分类号: R195.4 文献标识码: A 文章编号: 1006-3110(2019)06-0659-04 DOI: 10.3969/j.issn.1006-3110.2019.06.006

## Current status and influencing factors of physiological health-related quality of life in migrant workers in Dongguan City

DU Jin-lin, SUN Ming-wei, HUANG Zhi-gang

School of Public Health, Guangdong Medical University, Dongguan, Guangdong 523000, China

Corresponding author: HUANG Zhi-gang, E-mail: 362652922@qq.com

**Abstract:** **Objective** To explore the current status of physiological health-related quality of life and its influencing factors among migrant workers in Dongguan City. **Methods** A stratified random sampling method was used to select 740 migrant workers in Dongguan City, and 36-Item Short Form (SF-36) was employed to investigate their physiological health-related quality of life. Multiple linear regression analysis was performed to identify the factors affecting physiological health-related quality of life in the migrant workers. **Results** The physical component summary score of the migrant workers in Dongguan City was (57.99±10.63). Univariate analysis showed that there were statistically significant differences in household per capita monthly income, nutritional status, drinking, staying up late, satisfaction with living conditions, illness and experiencing negative events (all  $P<0.10$ ). The regression equation had statistical significance ( $F=11.172, P<0.0001, R^2=0.243$ ). Multiple linear regression analysis showed that household per capita monthly income, nutritional status, satisfaction of living conditions and illness ( $P<0.05$ ) affected physiological health-related quality of life. **Conclusions** Household per capita monthly income, nutritional status, satisfaction of living conditions and illness affect the migrant workers' quality of life related to physiological health in Dongguan City.

**Key words:** migrant worker; SF-36; physiological health-related quality of life; influencing factor; multiple linear regression analysis

世界卫生组织(WHO)认为生存质量是个体对现实生存状态的一种客观体验,不同文化背景和价值体系中的个体因为各自的期望、需求和目标不同而会产生不同的生存状态<sup>[1]</sup>。“外来工”是来自外地、非工作

**基金项目:** 广东医科大学博士启动项目基金(B2017041);广东医科大学科研基金重点培育项目(Z2016009);东莞市哲学社会科学规划项目(2017HJY09);广东医科大学科研基金项目(M2013069)

**作者简介:** 杜进林(1976-),女,博士,副教授,研究方向:慢性病流行病学与卫生统计学。孙铭薇(1983-),女,硕士在读,助理研究员,研究方向:慢性病流行病学。二者为并列第一作者。

**通信作者:** 黄志刚, E-mail: 362652922@qq.com。

地户籍的职业群体,他们对我国尤其工作地区的经济发展发挥着巨大作用,然而他们的生活及工作状况往往处于社会底层,面临着巨大的工作、生理和心理压力<sup>[2]</sup>,高强度的生活和工作压力下,大多数外来工处于亚健康状态<sup>[3]</sup>,他们的生存质量如何尚未见有关报道。东莞市是广东重要的交通枢纽和外贸口岸,长期以来户籍人口与外来人口呈现“倒挂”。为了解东莞市外来工生理健康生存质量现状及其影响因素,改善外来农民工的健康状况,本研究采用与健康有关生存质量测量评价量表(36-Item Short Form, SF-36)进行现况调查,现将结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 调查对象 本研究以东莞市外来工为调查对象。纳入标准:a 在东莞市企业从业满三个月及以上的异地农业户籍人口;b 调查对象同意签署知情同意书;c 精神状态良好,意识清楚。排除标准:严重心、肝、肾疾病患者;户籍在东莞市常住居民。广东医科大学伦理审查委员会(编号:PJ2016028KY)批准调查。

1.2 调查工具 本研究调查东莞市外来工采用与健康有关的生存质量测量量表(36-Item Short Form SF-36)结合东莞市外来工人口学特征(年龄、性别、文化程度、婚姻、收入及居住等)、生活方式(吸烟、饮酒、早餐、营养、熬夜等)以及经历负性事件设计调查问卷,问卷具有较好信度及效度<sup>[4]</sup>。SF-36 量表生理健康包括生理功能(physical functioning, PF)、生理职能(role physical, RP)、躯体疼痛(bodily pain, BP)和总体健康(general health, GH)四个维度,四个维度归为生理内容综合测量(physical component summary, PCS)<sup>[4]</sup>。

1.3 抽样及调查方法 采用分层随机抽样,将东莞市各镇按经济状况好、中、差及企业规模大、中、小分层,于 2015 年 8 月-2016 年 8 月抽取 10 家企业在职外来工共 740 人。采用面对面调查方式,由统一培训过的调查员开展调查,调查全程严格质量控制。

1.4 统计学方法 采用 Epi Data 3.02 建立数据库并双人录入,SPSS 20.0 软件统计分析。定量资料采用( $\bar{x}\pm s$ )描述,数据满足正态分布、方差齐同,组间比较采用  $t$  检验或方差分析,定性资料采用相对数描述,多因素分析采用多重线性回归分析(逐步回归)。单因素分析检验水准  $\alpha=0.10$ ,多因素分析纳入水准  $\alpha=0.05$ ,剔除水准  $\alpha=0.10$ 。

2 结果

2.1 东莞市外来工一般情况 调查共发出问卷 740 份,有效问卷 718 份,有效回收率 97.03%。男 46.7%,女性 53.3%;<25 岁占 38.7%,25 岁~占 41.9%,≥35

岁占 19.4%;文化程度以初中及以下为主,占 61.8%,中专/高中及以上占 38.2%;个人月均收入<2 500 元者占 21.9%,2 500 元~者占 44.7%,5 000~7 500 元者占 33.4%;未婚者占 50.6%,已婚者占 49.6%;日均工作时间 8~10 h 者占 59.3%,≥10 h 占 40.7%;与家人同住者占 42.8%(307/718);疾病检出率为 17.5%(126/718)。

2.2 东莞市外来工生理健康生存质量状况 东莞市外来工生理健康生存质量得分相对较低,见表 1。

2.3 东莞市外来工生理健康生存质量状况的影响因素单因素分析 东莞外来工生理健康生存质量状况单因素分析结果显示:不同家庭人均月收入、营养状况、饮酒、居住状况满意度、疾病和经历负性事件 PF 得分不同,家庭人均月收入高;不饮酒;营养状况好、无疾病和未经历负性事件者 PF 得分较高。不同家庭人均月收入和早餐 RP 得分不同,家庭人均月收入高和每天吃早餐者 RP 得分较高。早餐、营养状况、熬夜、体育锻炼、居住状况满意度、疾病和经历负性事件 BP 得分不同,每天吃早餐者、营养状况好、不熬夜、经常有体育锻炼、无疾病和未经历负性事件者 BP 得分较高。不同性别间、不同文化程度、家庭人均月收入、早餐、营养状况、熬夜、居住状况满意度、疾病和经历负性事件 GH 得分不同,男性、高学历者、每天吃早餐者、营养状况好、不熬夜、居住条件满意、无疾病和未经历负性事件者 GH 得分较高。家庭人均月收入、饮酒、营养状况、熬夜、居住状况满意度、疾病和经历负性事件 PCS 得分不同,家庭人均月收入高、不饮酒、营养状况好、不熬夜、居住条件满意、无疾病和未经历负性事件者 PCS 得分较高。见表 2、表 3。

表 1 东莞市外来工生理健康生存质量不同维度得分( $\bar{x}\pm s$ )

量表	得分
PCS	57.99±10.63
PF	29.14±6.36
RP	8.58±5.87
BP	6.43±1.80
GH	14.38±3.52

表 2 不同人口学特征外来工生理健康生存质量得分情况( $\bar{x}\pm s$ )

分组		PF	RP	BP	GH	PCS
性别	男	29.10±6.10	8.85±6.37	6.51±1.78	14.70±3.72	58.53±10.73
	女	29.18±6.59	8.34±5.39	6.35±1.82	14.10±3.31	57.51±10.54
	$t$ 值	-0.160	1.171	1.212	2.258	1.279
年龄(岁)	$P$ 值	0.873	0.242	0.226	0.024	0.201
	<25	29.29±6.26	8.65±6.36	6.34±1.83	14.48±3.55	59.26±11.10
	25~	29.00±6.17	8.56±5.67	6.49±1.70	14.42±3.50	57.91±10.12
	35~	29.15±6.98	8.47±5.27	6.47±1.96	14.12±3.49	57.61±10.80
	$F$ 值	0.144	0.043	0.546	0.496	0.186
	$P$ 值	0.866	0.958	0.580	0.609	0.830
婚姻状态	未婚	29.22±6.13	8.70±6.26	6.37±1.80	14.55±3.63	58.30±10.80
	已婚	29.06±6.60	8.45±5.45	6.48±1.81	14.22±3.40	57.66±14.46
	$t$ 值	0.333	0.568	-0.815	1.252	0.801

续表 2						
分组		PF	RP	BP	GH	PCS
文化程度	<i>P</i> 值	0. 739	0. 570	0. 855	0. 211	0. 424
	初中及以下	28. 94±6. 43	8. 58±5. 61	6. 46±1. 82	14. 21±3. 52	57. 71±10. 54
	高中及以上	29. 47±6. 25	8. 57±6. 28	6. 36±1. 77	14. 66±3. 51	58. 43±10. 79
	<i>t</i> 值	-1. 100	0. 039	0. 714	-1. 663	-0. 873
家庭人均月收入(元)	<i>P</i> 值	0. 272	0. 970	0. 475	0. 097	0. 383
	2 500 以下	28. 53±5. 78	8. 40±5. 49	6. 55±1. 78	14. 44±3. 59	56. 44±10. 19
	2 500~4 999	28. 95±5. 51	8. 05±4. 74	6. 26±1. 71	14. 06±3. 45	57. 97±9. 43
	5 000~7 499	30. 70±5. 59	9. 89±4. 95	6. 49±1. 97	14. 87±3. 46	60. 95±12. 88
	<i>F</i> 值	6. 023	5. 039	1. 941	2. 637	7. 561
居住情况	<i>P</i> 值	0. 003	0. 007	0. 144	0. 072	0. 001
	与家人同住	29. 43±6. 82	8. 48±5. 57	6. 52±1. 83	14. 60±3. 51	58. 45±10. 67
	与朋友同住	29. 30±5. 55	8. 48±5. 65	6. 38±1. 81	14. 02±3. 14	57. 86±9. 75
	独居	28. 68±6. 26	8. 77±6. 37	6. 35±1. 77	14. 35±3. 75	57. 49±11. 13
	<i>F</i> 值	1. 015	0. 200	0. 707	1. 434	0. 574
	<i>P</i> 值	0. 363	0. 819	0. 493	0. 239	0. 564

表 3 不同生活方式外来工生理健康生存质量得分情况( $\bar{x}\pm s$ )

分组		PF	RP	BP	GH	PCS
饮酒	不饮	30. 02±6. 79	8. 78±6. 27	6. 48±1. 88	14. 49±3. 65	59. 11±11. 20
	饮	28. 61±6. 04	8. 45±5. 61	6. 39±1. 75	14. 32±3. 43	57. 31±10. 23
	<i>t</i> 值	2. 885	0. 734	0. 645	0. 657	2. 202
	<i>P</i> 值	0. 004	0. 463	0. 519	0. 512	0. 028
早餐	有时吃	29. 02±7. 11	8. 91±6. 86	6. 11±1. 93	13. 90±3. 33	57. 19±11. 80
	经常吃	29. 28±6. 97	9. 00±6. 35	6. 34±1. 60	13. 74±3. 26	57. 77±11. 20
	每天吃	29. 17±5. 05	9. 96±4. 23	6. 78±1. 75	15. 29±3. 68	58. 89±8. 87
	<i>F</i> 值	0. 092	2. 413	9. 666	15. 261	1. 763
	<i>P</i> 值	0. 912	0. 090	0. 000	0. 000	0. 172
营养状况	一般	28. 68±6. 70	8. 76±6. 21	6. 30±1. 79	13. 57±3. 23	56. 80±11. 11
	良好	29. 80±5. 79	8. 31±5. 34	6. 61±1. 81	15. 55±3. 59	59. 70±9. 65
	<i>t</i> / <i>t'</i> 值	-2. 386	1. 043	-2. 223	-7. 729	-3. 716
	<i>P</i> 值	0. 017	0. 297	0. 027	0. 000	0. 000
熬夜	无	29. 24±5. 99	8. 28±5. 04	6. 79±1. 70	15. 18±3. 64	59. 04±9. 75
	有	29. 09±6. 55	8. 73±6. 25	6. 24±1. 83	13. 97±3. 38	57. 44±11. 03
	<i>t</i> 值	0. 310	-1. 044	4. 016	4. 334	1. 923
	<i>P</i> 值	0. 757	0. 297	0. 000 1	0. 000 1	0. 055
体育锻炼	无	29. 18±6. 56	8. 77±6. 06	6. 22±1. 72	14. 42±3. 50	58. 42±10. 92
	有	29. 10±6. 11	8. 34±5. 63	6. 59±1. 88	14. 34±3. 55	57. 46±10. 26
	<i>t</i> 值	0. 179	0. 989	2. 735	0. 287	1. 203
	<i>P</i> 值	0. 858	0. 323	0. 006	0. 774	0. 230
居住条件满意	不满意	27. 57±6. 71	9. 09±6. 84	5. 96±1. 95	13. 52±3. 56	55. 53±11. 38
	满意	29. 63±6. 17	8. 42±5. 53	6. 57±1. 73	14. 65±3. 46	58. 76±10. 27
	<i>t</i> 值	-3. 581	1. 168	-3. 918	-3. 706	-3. 493
	<i>P</i> 值	0. 000	0. 244	0. 000	0. 000	0. 001
疾病	无	29. 34±6. 31	8. 61±5. 88	6. 54±1. 74	14. 63±3. 46	58. 58±10. 49
	有	27. 02±6. 54	8. 21±5. 77	5. 19±2. 03	11. 77±3. 00	51. 68±10. 14
	<i>t</i> 值	2. 766	0. 515	5. 753	7. 063	4. 969
	<i>P</i> 值	0. 006	0. 607	0. 000	0. 000	0. 000
负性事件	无	29. 64±5. 67	8. 62±5. 70	6. 62±1. 81	14. 78±3. 57	59. 10±10. 35
	有	28. 74±6. 85	8. 54±6. 01	6. 26±1. 78	14. 05±3. 44	57. 07±10. 78
	<i>t</i> 值	1. 924	0. 168	2. 668	2. 783	2. 553
	<i>P</i> 值	0. 055	0. 866	0. 008	0. 006	0. 011

2.4 东莞市外来工生理健康生存质量状况的影响因素多因素分析

本研究以 SF-36 量表 PCS 得分为因变量,以单因素分析有统计学意义的人口学因素、生活方式以及经历事件为自变量,采用多重线性回归分析影响东莞市外来工生理健康生存质量 PCS 得分的主要因素。相关研究因素及赋值方法见表 4。

表 4 7 项自变量赋值表

变量	赋值
家庭人均月收入	1=2 500 元以下;2=2 500~4 999 元;3=5 000~7 499 元
饮酒	0=不饮酒;1=饮酒
营养状况	0=一般;1=良好
熬夜	0=极少;1=熬夜
居住条件满意度	0=一般;1=不满意
疾病	0=否;1=有
是否经历负性事件	0=否;1=有

经多重线性回归分析(逐步回归),回归方程检验结果  $F=11.172, P<0.0001; R^2=0.243$ ; 家庭人均月收入、营养状况、居住状况满意度和疾病影响 PCS 得分。见表 5。

表 5 外来工生理健康生存质量影响因素

因变量	影响因素	b	S <sub>b</sub>	标化 b	t 值	P 值	β 95%CI
PCS(y)	截距	51.274	3.744	-	13.693	0.000	43.922~58.625
	家庭人均月收入	1.207	0.512	0.086	2.357	0.019	0.202~2.212
	营养状况	1.925	0.808	0.089	2.382	0.017	0.338~3.511
	居住条件满意度	2.155	0.936	0.086	2.302	0.022	0.317~3.994
	疾病	-5.569	1.409	-0.147	-3.951	0.000	-8.336~-2.801

3 讨 论

本次研究显示 SF-36 量表生理健康生存质量得分较低, 低于珠三角新生代农民工生理健康得分 ( $67.7\pm13.7$ )<sup>[5]</sup>。可能与外来工所从事的工作有关, 外来工多从事高强度体力劳动, 工作繁忙, 工作压力大, 但生活条件差, 收入低, 家庭经济压力大, 常常忽视自身健康状况, 导致生理健康得分低于一般居民。

本次研究发现家庭经济状况对外来工与健康相关生存质量状况有影响。家庭人均月收入低者 PCS 得分往往比较低, 家庭人均月收入高者 PCS 得分较高。健康往往与经济地位息息相关, 较高的收入往往代表着更优越的物质条件、生活条件、更好的社会保障和医疗保障。收入高者有经济条件去改善居住条件、医疗条件和膳食质量, 对提高生存质量有积极影响; 而收入低者往往顾忌家庭各方面开支, 过多为生活开支担心, 无能力改善生存质量<sup>[6]</sup>。

营养状况与生理健康相关生存质量状况密切相关。本次研究发现营养状况好者生理健康生存质量得分较高。营养是人体生长发育、组织修复和维持正常生理功能的物质基础, 是保持机体健康不可缺少的条件之一。已有文献证实, 营养不良可引起免疫功能下降, 增加疾病的发生率, 生存质量降低; 营养状况良好可增强机体免疫功能, 营养状况好可增强机体免疫力, 促进机体健康, 降低疾病发生率<sup>[7]</sup>, 从而维持正常的生命活动和身体健康, 达到较好的生理健康生存质量。居住环境对生理健康作用明显, 对居住状况满意

的外来工生理健康生存质量状况相对于对居住状况不满足外来工好。良好的居住环境是维护生理健康的重要条件, 居住条件满意, 有利于身心健康, 可以提高生存质量。

本次研究结果显示疾病影响生理健康相关生存质量。现代疾病观认为疾病是机体身心在一定内外因素作用下出现的一定部位功能代谢或形态结构改变, 表现为机体内部及机体与环境间平稳的破坏或正常状态的偏离。健康是指人在不断适应内外环境变化过程所维持的生理、心理、情绪、智力及社会等方面的动态平衡的状态<sup>[8]</sup>。疾病与健康各自独立且相互对立, 在一定条件下相互转化, 处于动态当中, 疾病的发生直接影响机体的个人自主性与生活方式, 影响个人行为与情绪, 影响个人及家庭经济, 继而影响生存质量。

本研究局限性: 由于本课题调查时恰逢东莞市工厂倒闭潮, 实际调查难度大, 研究抽样的均衡性以及代表性受到一定的限制。此外, 本研究未能够实现对东莞外来工与健康相关的生存质量的后续动态监测及跟踪调查。

综上, 影响外来工生理健康相关生存质量因素为家庭人均月收入、营养状况、居住状况满意度和疾病, 有关部门及企业应加强关注外来工健康状况, 提高外来工经济收入, 改善其居住条件和生活条件, 从而提高其生存质量。外来工自身也应重视自身健康状态, 做好自我保健, 积极改善机体营养状况, 养成良好的生活方式和工作习惯, 提高生存质量。

参考文献

[1] Sullivan BJ. Quality of life assessment in medicine: concepts, definition, purposes, and basic tools[J]. Nord J Psychiat, 1992, 46: 79-83.

[2] 张庆吉, 涂叶满. 东莞市制造业外来工幸福感调查研究[J]. 东莞理工学院学报, 2016, 23(1): 17-20.

[3] 杜进林, 罗皓, 高羽亭, 等. 东莞市外来农民工亚健康状况及影响因素研究[J]. 重庆医学, 2018, 47(1): 79-81.

[4] 丘金彩, 许军, 冯丽仪, 等. SF-36 应用于广东省公务员人群与健康相关的生存质量调查的信度和效度研究[J]. 中国全科医学, 2012, 15(2): 386-390.

[5] 黄小微, 许军, 吴伟璇, 等. 珠江三角洲新生代农民工亚健康状况调查及影响因素研究[J]. 中国全科医学, 2017, 20(2): 95-103.

[6] 丘金彩, 许军, 冯丽仪, 等. 应用 SF-36 量表评价社会人口学因素对中国华南地区公务员生存质量的影响研究[J]. 中国全科医学, 2012, 15(5A): 1454-1459, 1463.

[7] 阳慧萍, 陈国伟, 章海宁. 韶关市铅作业女工生存质量及影响因素调查[J]. 实用预防医学, 2016, 23(7): 780-783.

[8] 吴蕾, 董文兰, 姜青林, 等. 2 415 例 2 型糖尿病患者生存质量及其影响因素分析[J]. 中国慢性病预防与控制, 2018, 26(2): 81-84.