

• 调查报告 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2018.01.026

东莞市外来农民工亚健康状况及影响因素研究*

杜进林, 罗皓, 高羽亭, 黄志刚, 梁海荣, 黄金洁, 黎姿茵, 刘雨果[△]

(广东医科大学公共卫生学院, 东莞 523000)

[摘要] **目的** 探讨东莞外来农民工亚健康影响因素。**方法** 分层整群随机抽样抽取 740 名外来农民工, 采用亚健康评定量表调查, Logistic 回归分析影响因素。**结果** 单因素分析显示婚姻、日均工作时间、家庭人均月收入、居住情况、饮酒、早餐、营养状况、熬夜、居住条件满意度、久坐伏案操作及经历负性事件均有统计学意义($P < 0.05$)。Logistic 回归分析: 日均工作时间、熬夜及经历负性事件是亚健康状态发生的危险因素, $OR(95\%CI)$ 分别为 1.971(1.211, 3.205)、2.183(1.378, 3.459) 和 2.135(1.353, 3.369), 早餐与营养状况是亚健康状态发生的保护因素, $OR(95\%CI)$ 分别为 0.706(0.526, 0.947)、0.386(0.239, 0.625)。**结论** 不良生活习惯及经历负性事件影响外来农民工健康。

[关键词] 危险因素; Logistic 模型; 农民工; 亚健康状态

[中图分类号] R195.4

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-8348(2018)01-0079-03

Sub-health status among migrant workers in Dongguan City and its influencing factors study*

DU Jinlin, LUO Hao, GAO Yuting, HUANG Zhigang, LIANG Hairong, HUANG Jinjie, LI Ziyin, LIU Yuguo[△]

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

[Abstract] **Objective** To explore the influencing factors of sub-health status among the migrant workers in Dongguan City. **Methods** A total of 740 migrant workers in Dongguan city were extracted by the stratified random sampling method. The Sub-Health Measurement Scale Version 1.0 (SHMS V 1.0) was adopted to test the health status. The data were analyzed by Logistic regression analysis. **Results** The univariate analysis showed that the marital status, average daily working time, monthly family per capita income, living conditions, drinking, breakfast, nutritional status, vigils, living conditions satisfaction, sedentary desk operation and experiencing negative events had statistical significance ($P < 0.05$). In the Logistic regression analysis; average daily working time, vigils and experiencing negative events were the risk factors of sub-health status occurrence, their odds ratio (OR) and 95% confidence interval (CI) were 1.971(1.211, 3.205), 2.183(1.378, 3.459) and 2.135(1.353, 3.369), respectively. Breakfast and nutritional status were the protective factors of sub-health status occurrence, their OR and 95% CI were 0.706(0.526, 0.947) and 0.386(0.239, 0.625), respectively. **Conclusion** The unhealthy living habits and experiencing negative events affect the health of migrant workers in Dongguan City.

[Key words] risk factors; Logistic models; migrant workers; sub-health status

外来农民工对于城市的繁荣与发展发挥着重要作用, 然而外来农民工生活负担重、劳动强度大、心理压力高, 容易导致亚健康^[1-2]。为改善外来农民工的健康状况, 本研究以东莞外来农民工为调查对象, 探索影响外来农民工亚健康状态的社会因素, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究调查对象为东莞市外来农民工。纳入标准: (1) 在东莞市企业从业满 3 个月及以上的异地农业户籍人口; (2) 调查对象同意签署知情同意书; (3) 精神状态良好, 意识清楚。排除标准: (1) 严重心、肝、肾疾病患者; (2) 户籍在东莞市常住居民。

1.2 方法 研究采用以适合我国文化背景及价值观念的亚健康评定量表 (SHMS V1.0) 为调查工具^[3]。采用分层整群随机抽样方法抽取东莞市外来农民工共 740 人, 由统一培训过的调查员对调查对象进行面对面问卷调查。亚健康状态界定采用正态分布法确定分界点^[4]。按总分划分研究对象的健康状

态, >77.26 分为健康, $>71.68 \sim \leq 77.26$ 分为轻度亚健康, $>60.54 \sim \leq 71.68$ 分为中度亚健康, $>55.11 \sim \leq 60.54$ 分为重度亚健康, ≤ 55.11 分为疾病。

1.3 统计学处理 应用 Epidata3.02 建立数据库并双人录入, 用 SPSS20.0 软件进行数据分析, 计数资料用频数或率表示, 组间比较采用 χ^2 检验, 多因素分析采用 Logistic 逐步回归分析, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 东莞市外来农民工亚健康检出情况 东莞市外来农民工疾病检出率 17.5% (126/718)。剔除疾病患者 126 例后, 亚健康状态检出率 81.6% (483/592), 其中, 重度亚健康检出率为 15.7% (93/592), 中度亚健康检出率 46.3% (274/592), 轻度亚健康检出率 19.6% (116/592)。

2.2 影响农民工亚健康状态的单因素分析 不同婚姻状况、日均工作时间、家庭人均月收入、居住情况、饮酒、早餐、营养状况、熬夜、居住条件满意度、久坐伏案操作及经历负性事件差异

* 基金项目: 广东省医学科研基金 (A2014468); 广东医科大学科研基金重点培育项目 (Z2016009); 广东医科大学博士启动项目 (B2017041); 广东医科大学教育教学改革课题 (JY13044)。作者简介: 杜进林 (1976—), 副教授, 博士, 主要从事慢性病流行病学与卫生统计学研究。△ 通信作者, E-mail: yuguo0601@163.com。

均有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

2.3 亚健康状态影响因素的二分类 Logistic 回归分析 剔除 126 例患有疾病农民工,将 592 名农民工亚健康分为亚健康和健康 2 级。以健康状态为因变量,以单因素分析有统计学意义的婚姻状况、日均工作时间、家庭人均月收入、居住情况、饮酒、早餐、营养状况、熬夜、居住条件满意度、久坐伏案操作及是否经历负性事件等 11 个变量为自变量,对其重新赋值,见表 2。应用 Logistic 逐步回归分析筛选影响农民工亚健康状态主要因素,结果表明,日均工作时长、熬夜及经历负性事件为东莞市外来农民工亚健康状态的危险因素,吃早餐及营养状况好为外来农民工亚健康状态的保护性因素,见表 3。

表 1 东莞市不同特征外来农民工亚健康状态检出情况

分组	n	亚健康(n)				亚健康检出率(%)	χ^2	P
		健康(n)	重度	中度	轻度			
性别							0.181	0.671
男	277	49	46	123	59	228	82.3	
女	315	60	47	151	57	255	81.0	
年龄(岁)							5.968	0.051
<25	234	32	36	126	40	202	86.3	
≥25~<35	244	51	40	99	54	193	79.1	
≥35	114	26	17	49	22	88	77.2	
文化程度							0.125	0.723
初中及以下	355	67	61	156	71	288	81.1	
中专/高中及以上	237	42	32	118	45	195	82.3	
婚姻状况							4.816	0.028
未婚	306	46	60	144	56	260	85.0	
已婚	286	63	33	130	60	223	78.0	
日均工作时间(h)							9.162	0.002
≥8~<10	353	79	54	154	66	274	77.6	
≥10	239	30	39	120	50	209	87.4	
本人月收入(元)							0.180	0.672
<2 500	134	23	20	63	28	111	82.8	
≥2 500	458	86	73	211	88	372	81.2	
家庭人均月收入(元)							6.349	0.042
<2 500	254	47	36	125	46	207	81.5	
≥2 500~<5 000	216	31	45	96	44	185	85.6	
≥5 000	122	31	12	53	26	91	74.6	
居住情况							9.806	0.007
与家人同住	268	64	30	114	60	204	76.1	
与朋友同住	138	20	22	69	27	118	85.5	
独居	186	25	41	91	29	161	86.6	
吸烟							3.767	0.052
从不	452	91	71	206	84	361	79.9	
吸烟	140	18	22	68	32	122	87.1	
饮酒							5.178	0.023
从不	231	53	22	109	47	178	77.1	

续表 1 东莞市不同特征外来农民工亚健康状态检出情况

分组	n	亚健康(n)				亚健康检出率(%)	χ^2	P
		健康(n)	重度	中度	轻度			
饮酒	361	56	71	165	69	305	84.5	
早餐							26.331	0.000
有时吃	192	20	43	96	33	172	89.6	
经常吃	144	18	29	74	23	126	87.5	
每天吃	256	71	21	104	60	185	72.3	
营养状况							30.084	0.000
一般	314	32	74	164	44	282	89.8	
良好	278	77	19	110	72	201	72.3	
睡眠时间(h)							1.888	0.169
≥6~<8	285	46	52	139	48	239	83.9	
≥8	307	63	41	135	68	244	79.5	
熬夜							20.727	0.000
极少	209	59	25	78	47	150	71.8	
熬夜	383	50	68	196	69	333	86.9	
体育锻炼							0.124	0.724
极少	324	58	55	152	59	266	82.1	
锻炼	268	51	38	122	57	217	81.0	
居住条件满意度							6.157	0.013
一般	109	11	27	56	15	98	89.9	
不满意	483	98	66	218	101	385	79.7	
久坐伏案操作							11.768	0.008
从不	67	22	10	24	11	45	53.6	
很少	211	30	38	106	37	181	71.3	
有时	172	31	23	79	39	141	66.8	
经常	142	26	22	65	29	116	68.6	
经历负性事件							14.429	0.000
无	283	70	28	132	53	213	75.3	
有	309	39	65	142	63	270	87.4	

表 2 因变量及 13 项自变量赋值表

变量	赋值
健康状况	0=健康;1=亚健康
婚姻状况	1=单身;2=已婚
日均工作时间	1=8~<10 h/d;2=≥10 h/d
家庭人均月收入	1=<2 500 元;2=≥2 500~<5 000 元;3=≥5 000 元
居住情况	1=与家人同住;2=与朋友同住;3=独居
饮酒	1=从不;2=饮酒
早餐	1=有时吃;2=经常吃;3=每天吃
营养状况	1=一般;2=良好
熬夜	1=极少;2=熬夜
居住条件满意度	1=一般;2=不满意
久坐伏案操作	1=从不;2=很少;3=有时;4=经常
是否经历负性事件	1=否;2=有

表 3 东莞农民工亚健康影响因素的 Logistic 逐步回归分析

自变量	偏回归系数	标准误	统计量	P	OR	95%CI	
						下限	上限
日均工作时间	0.678	0.248	7.467	0.006	1.971	1.211	3.205
早餐	-0.348	0.150	5.403	0.020	0.706	0.526	0.947
营养状况	-0.951	0.245	15.067	0.000	0.386	0.239	0.625
熬夜	0.781	0.235	11.055	0.001	2.183	1.378	3.459
经历负性事件	0.759	0.233	10.626	0.001	2.135	1.353	3.369
截距	0.453	1.295	0.122	0.727	1.573	—	—

—:无数据

3 讨 论

目前研究认为亚健康状态具有双向转化特点,既可回归健康,又可进展为疾病^[5-8],若能够找出影响外来农民工亚健康发生的影响因素,对其开展行之有效的干预措施,将促使亚健康状态逆转。

本研究影响因素结果显示日均工作时间长于 10 h、经常熬夜及经历负性事件为东莞市外来农民工亚健康状态发生的危险因素,吃早餐及营养状况好为外来农民工亚健康状态的保护性因素,此结果与既往研究结果一致^[5-7]。睡眠不足或睡眠丧失都可能产生精神疲劳及影响脑的正常功能^[9],保持充足的睡眠时间,不仅可以消除机体的疲劳,使人体产生新活力,还与机体免疫力的提高、抵抗疾病能力的增强有着密切的关系。外来农民工日均工作时间 10 h 及以上者的亚健康检出率高达 87.4%,经常熬夜农民工亚健康状态检出率达 86.9%,提示日均工作时间过长及经常熬夜农民工应作为亚健康预防的重点人群,加强干预,企业应考虑调整工人工作安排,适当减少加班时间、减轻工人负担。此外,经历负性事件往往使个体产生心理不安、意志消沉、焦虑等负面情绪,增加个体心理压力、危害个体身心健康发展,长期受负面情绪的不良影响,容易导致多种疾病的发生。东莞市外来农民工中有负性事件经历者的亚健康检出率高于无负性事件经历者达 12.1%,提示有负性事件经历者亦应作为亚健康干预的重点人群。按时早餐能够保障机体全天正常代谢所需的能量和营养,长期不吃早餐会引起多种营养不足甚至营养缺乏症。外来农民工中每天吃早餐者的亚健康状态检出率为 72.3%,有时吃早餐者亚健康状态检出率为 89.6%,提示按时吃早餐,在身体症状、精力、社会适应方面以及亚健康总体情况上都好于不规律吃早餐的农民工。营养状况往往与多种慢性疾病有密切关系,营养状况一般者亚

健康状态检出率 89.8%,较营养状况良好者的亚健康状态检出率高约 17.5%,提示应高度重视外来农民工营养改善情况,有关部门应采取有力的措施,不断改善外来农民工营养健康状况,从而遏制亚健康状态,防治疾病发生。

综上所述,针对东莞市外来农民工亚健康特征及分布特点,提出以下干预措施。(1)有关部门应定期以讲座、网络、知识竞赛等方式开展健康宣教;(2)企业应根据实际情况合理安排工人的工作时间,建立体育和娱乐区供员工放松,成立心理咨询室,及时疏导外来农民工的心理压力;(3)外来农民工个体也应积极改善机体营养状况,养成良好的饮食习惯和作息时间,形成科学合理的生活方式减少亚健康的发生。

参考文献

- [1] 李瑾,徐燕. 农民工亚健康状态与应对效能的调查分析[J]. 中华行为医学与脑科学杂志,2013,22(3):267-268.
- [2] 胡其图. 农民工心理亚健康状态成因及应对[J]. 沈阳农业大学学报(社会科学版),2010,12(4):508-511.
- [3] 许军,张远妮,姜虹,等. 珠江三角洲新生代农民工亚健康评定量表常模研究[J]. 中国全科医学,2016,19(23):2817-2823.
- [4] 许军,冯丽仪,罗仁,等. 亚健康评定量表的信度效度研究[J]. 南方医科大学学报,2011,31(1):33-38.
- [5] 练秋红,曾婷,李全敏,等. 广州市居民亚健康的组成因子及亚健康危险因素的调查[J]. 现代预防医学,2013,40(7):1294-1298.
- [6] 陈洁瑜,杨乐斌,蒋平平,等. 广东人群亚健康状态与健康促进生活方式的相关性[J]. 南方医科大学学报,2016,36(4):538-543.
- [7] 陈淑娟,刘艳艳,黄建华,等. 某外资企业工人亚健康状态的临床亚型分析[J]. 热带医学杂志,2010,10(5):559-562,573.
- [8] 陆艳. 广东省城镇居民亚健康状况及其影响因素研究[D]. 广州:南方医科大学,2013.
- [9] LORENZO I, RAMOS J, ARCE C, et al. Effect of total sleep deprivation on reaction time and waking EEG activity in man[J]. Sleep,1995,18(5):346-354.

(收稿日期:2017-06-28 修回日期:2017-08-29)

(上接第 78 页)

- [9] 陈德芬,李爱玲,叶运莉,等. 某高校中老年职工脂肪肝、胆囊结石和血脂异常分析[J]. 泸州医学院学报,2006,29(4):359-360.
- [10] 焦大海. 胆囊胆固醇息肉发病机制的研究[D]. 上海:上海交通大学,2009.
- [11] RAMOS-DE-LA M A, REMES-TROCHE J M, ROESCH-DIETLEN F B, et al. Routine liver biopsy to screen for non-alcoholic liver disease (NAFLD) during cholecystectomy for gallstone disease: is it justified[J]. J Gastrointestinal Surg, 2008,12(12):2097-2102.
- [12] 孔银. 瘦素及脂联素与非酒精性脂肪性肝病[J]. 临床肝胆病杂志,2011,27(4):441-443.

- [13] 陈永芳. 脂肪肝合并胆囊疾病的患病率及其危险因素的相关分析[D]. 济南:济南大学,2014.
- [14] 郑文,方芳. 脂肪肝与胆囊结石和胆囊息肉发生率关系探讨[J]. 包头医学院学报,2010,26(3):52-54.
- [15] PILZ S, MANGGE H, OBERMAYER-PIETSCH B, et al. Visfatin/pre-B-cell colony-enhancing factor: a protein with various suggested functions[J]. J Endocrinol Invest,2007,30(2):138-144.
- [16] 李娜,闫杏娜,谷淑芬,等. 河北省农村脂肪肝患病率及其危险因素流行病学调查[J]. 河北医药,2011,33(8):1237-1238.

(收稿日期:2017-07-12 修回日期:2017-09-13)