

出租车司机职业健康研究现状

李颜含¹, 肖镭², 常静², 马西文²

摘要:

出租车司机是一类特殊的职业群体, 由于其具有长期久坐、饮食不规律、工作压力大等工作特点, “亚健康”问题十分突出, 高血压、血脂异常、高血糖、脂肪肝、颈腰椎疼痛、慢性前列腺炎、胃肠病等疾病的患病率较高。久坐、不健康的饮食习惯和吸烟、饮酒等不健康的行为生活方式, 大气污染以及社会心理等因素均可能影响出租车司机的职业健康。

关键词: 出租车司机; 职业健康; 慢性疾病; 影响因素

引用: 李颜含, 肖镭, 常静, 等. 出租车司机职业健康研究现状[J]. 环境与职业医学, 2017, 34(10): 923-926. DOI: 10.13213/j.cnki.jeom.2017.17253

Research advance on occupational health of taxi drivers LI Yan-han¹, XIAO Lei², CHANG Jing², MA Xi-wen² (1.The Nursing College of Zhengzhou University, Zhengzhou, Henan 450001, China; 2.Zhengzhou Central Hospital Affiliated to Zhengzhou University, Zhengzhou, Henan 450007, China). Address correspondence to MA Xi-wen, E-mail: 15515964198@163.com · The authors declare they have no actual or potential competing financial interests.

Abstract:

Due to long-time sedentariness, irregular diet, work stress, and other job features, taxi drivers have a prominent “sub-health” problem. High incidences of hypertension, dyslipidemia, hyperglycaemia, fatty liver, neck and low back pain, chronic prostatitis, and gastrointestinal diseases are identified among this special occupational group. Unhealthy lifestyles (such as sedentariness, unreasonable diet, smoking, and alcohol consumption), air pollution, and social psychological factors are likely to affect the occupational health of taxi drivers.

Keywords: taxi driver; occupational health; chronic disease; influencing factor

Citation: LI Yan-han, XIAO Lei, CHANG Jing, et al. Research advance on occupational health of taxi drivers[J]. Journal of Environmental and Occupational Medicine, 2017, 34(10): 923-926. DOI: 10.13213/j.cnki.jeom.2017.17253

随着我国城市化建设步伐的加快以及城市交通的发展, 出租车行业的队伍不断壮大, 出租车司机的数量也随之增多, 据国家统计局2015年的数据显示^[1], 我国出租车的数量已达1 092 083辆。出租车司机作为城市重要的服务提供者, 其健康问题不仅关系自身的生命质量, 更关系出租车行业的服务质量以及乘客的生命安全。然而, 由于出租车司机具有长期久坐、饮食不规律等特殊的工作特点, 其健康状况不容乐观。近年来, 出租车司机的健康问题逐渐引起人们的关注, 成为社会的焦点。本文对国内外出租车司机职业

健康状况的研究现状综述如下。

1 出租车司机职业健康研究现状

1.1 高血压、高血糖、血脂异常、脂肪肝发生率较高

近年来, 我国关于出租车司机健康状况的调查逐渐增多, 多家医院也纷纷开展为出租车司机进行免费健康体检的活动。李梅等^[2]对古交市192名男性出租车司机的体检结果分析显示, 高血压(43.2%)、高血糖(46.3%)、高总胆固醇血症(25.5%)、高三酰甘油血症(33.3%)的检出率均高于正常人。邓惠玲等^[3]对佛山市450名出租车司机健康状况调查结果显示, 出租车司机高血压、高血糖、空腹血糖受损、高胆固醇血症、高三酰甘油血症的患病率分别为48.9%、22.2%、15.3%、19.6%、22.0%。李欣荣等^[4]的研究表明, 深圳市男性出租车司机血脂异常、脂肪肝、高血压、2型

· 作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

[作者简介] 李颜含(1993—), 女, 硕士生; 研究方向: 社区护理; E-mail: 18300670639@163.com

[通信作者] 马西文, E-mail: 15515964198@163.com

[作者单位] 1. 郑州大学护理学院, 河南 郑州 450001; 2. 郑州大学附属郑州中心医院, 河南 郑州 450007

糖尿病等疾病的检出率位于体检异常结果前十位。王辉^[5]对长沙市1996名男性出租车司机的体检结果分析显示,该人群超重/肥胖、血脂异常、高血压、脂肪肝的检出率相对于其他人群更高。另有研究表明,北京通州(41.4%)出租车司机高血压患病率^[6]高于我国平均水平(18.8%)^[7]。曾有台州市女性出租车司机血脂异常检出率为73.3%的报道^[8],明显高于中国成人血脂异常总体患病率(40.4%)^[9]。由此可见,高血压、高血糖、血脂异常、脂肪肝已成为出租车司机的常见慢性病。

1.2 泌尿生殖系统疾病高发

我国研究者孙智等^[10]对沈阳市600名男性出租车司机进行慢性前列腺炎症状指数(CPSI)调查表评分和前列腺液常规白细胞计分评估,结果显示其慢性前列腺炎症状指数阳性率为27.0%,前列腺液常规白细胞计分阳性率为25.8%。房蕾等^[11]的调查结果显示,出租车司机前列腺炎样症状发生率为23.2%。朱忠良^[12]对重庆市男性出租车司机进行了调查,在随机抽取的196名男性出租车司机中,前列腺炎患病率为81.1%,大大高于普通人的前列腺炎患病率(8.4%),且随着年龄以及驾龄的增长而上升。

Figà-Talamanca和同事^[13]的研究发现,与正常对照组(45.8%)相比,男性出租车司机的精子畸形率较高(64.0%),这与出租车司机长期保持坐位有关。Thonneau等^[14]的研究表明,男性出租车司机生殖系统的职业暴露与不孕存在着一定的关系。随后该团队另一项研究显示,3h的开车时间可使睾丸温度升高1.7~2.2℃,且随着驾驶时间的延长睾丸温度也随之继续升高^[15]。以上研究均表明,开车久坐会导致男性出租车司机生育能力下降。

1.3 其他健康问题

黄敏等^[16]采用健康调查问卷的方式对南京市出租车司机进行调查,结果显示其腰背部疾患、关节炎、胃肠炎的患病率较高,头昏、头痛、疲乏无力、记忆力减退、易激动烦躁、咽干、咳嗽咳痰、消化不良、便秘、腰部酸痛等自觉症状的发生率也较高。贺丽等^[17]的研究显示,出租车司机功能性胃肠病的患病率为28.9%,明显高于国内几大城市人口的患病率(5.7%~7.3%)。此外,出租车司机睡眠呼吸暂停低通气综合症的患病率也较高。调查显示,武汉市出租车司机睡眠呼吸暂停低通气综合症的患病率为11.8%^[18];马国强等^[19]的研究显示,内蒙古自治区呼和浩特市市区出租车司

机睡眠呼吸暂停低通气综合症的患病率为14.7%,均高于国内其他部分城市人群的患病率(3.6%~4.8%)。

在心理方面,林大熙等^[20]对福建、陕西、辽宁地区出租车司机的心理健康状况进行了调查分析,并将各因子得分和全国成人常模进行比较,结果发现除了在恐怖因子低于全国常模外,其余八项因子得分均显著高于全国常模。熊文颖等^[21]的研究也得出了与其一致的结论。张德芳等^[22]对苏州市1131名出租车司机的调查结果显示,出租车司机的心理健康程度低于普通人群,主要表现为躯体化、敌对、焦虑、强迫和精神病性,还有恐怖。

2 出租车司机职业健康状况的影响因素

2.1 行为习惯和生活方式

调查发现,北京市出租车司机几乎没有节假日,平均每天出车时间长达13.4h,长时间在车内保持固定体位,会造成颈、肩、腰椎的劳损^[23-24]。与出车时间相比,出租车司机的睡眠时间严重不足,平均每天只有6.8h。长时间的睡眠不足,使机体得不到有效的恢复,加剧了身体的损伤。

通过对广西出租车司机体育健身活动现状的调查发现,接受调查的1000名出租车司机中,每周进行两次及以上健身活动者占23.6%,而坚持每天健身活动的仅占16.5%^[25]。同样,朱珍妮等^[26]的调查发现,上海市出租车司机的运动量严重不足,由此导致上海市出租车司机超重和肥胖的发生率高达52.7%,明显高于2002年调查的我国成人超重和肥胖的发病率(29.9%)^[27]。

段一凡等^[28]的调查发现,出租车司机在外就餐的比例较高,进餐不规律的现象十分突出。经常在外就餐可能导致膳食结构单一,缺乏多样性等问题。同时由于一些餐馆卫生质量较差,增加了疾病传播的机会。长期饮食不规律,使出租车司机存在着明显的功能性胃肠病患病倾向。贺丽等^[17]的调查显示,沈阳市出租车司机功能性胃肠病的患病较高(28.9%)。饮水方面,车睿雯等^[29]的调查发现,40.0%的司机想起来才喝水,而18.0%的司机只有口渴了才喝水。由于如厕不便,出租车司机常有憋尿、憋便的习惯。水摄入量减少容易诱发泌尿系感染^[30],长时间憋尿憋便则会增加前列腺炎以及肛周疾病的发病率。

由于长期处于高强度的工作状态,大部分司机有抽烟、饮酒的习惯。一项调查显示,北京城区出租车

司机吸烟率为73.6%，饮酒率为55.2%，均超过我国居民的平均水平（吸烟率为24.0%，饮酒率为21.0%）^[23]。研究表明，吸烟饮酒为脑卒中、肠易激综合征等疾病的危险因素^[31]，还会降低原发性肝癌的发病年龄^[32]。此外，吸烟也是慢性阻塞性肺疾病的重要危险因素，约占其病因构成的71.6%^[31]。

2.2 环境因素

随着我国机动车保有量的持续增长，机动车污染物排放量显著增加，交通环境恶化。针对北京市的研究表明，在污染程度较高的春季，出租车司机的高密度和低密度脂蛋白水平较低，血浆黏稠度水平较高；在污染水平较低的秋季，出租车司机的高密度和低密度脂蛋白水平较高，血浆黏稠度水平较低，提示职业高暴露人群心血管系统相关血液指标的水平可能受到空气污染水平的影响^[33]。流行病学研究证明，大气颗粒物污染会对人体的心血管系统产生一定的损伤，导致心血管疾病的发病率和死亡率增高^[34]。同时，巴西的研究也表明，长期暴露于污染的大气环境中也有可能造成血管的损伤，诱发心血管疾病^[35]。

出租车司机经常面临城市交通拥堵，油价上涨，出租车抢劫等问题，这导致出租车司机的心理健康水平低于一般人群^[20]。另外，新兴打车软件也对传统出租车行业产生了较大的冲击。由于打车软件的诸多优势，出租车载客量严重下滑，出租车司机的月收入甚至减少三分之一，心理压力明显增加^[36]。

3 干预

美国研究者为在美工作的南亚出租车司机发放计步器，通过监测每天活动的步数来鼓励其运动。研究结果显示，参与的出租车司机平均每天活动步数增加290步，其中14.9%的出租车司机每天增加的活动步数大于2000步^[37]。我国研究者马将等^[38]将40名中年男性出租车司机随机分为实验组与对照组，对照组保持日常活动，实验组则进行8周核心力量训练。实验前后分别测定两组受试者血清胆固醇、三酰甘油、高密度脂蛋白、低密度脂蛋白、血清胰岛素、瘦素和内脂素值。结果显示，8周核心力量训练可以明显改善中年男性出租车司机的脂代谢，降低异常脂代谢带来的健康风险。张凯等^[24]将我国传统的运动疗法易筋壮骨功应用于患有下腰痛的男性出租车司机，经过3个月的干预后，司机的髋关节活动度有所提高，下腰部疼痛症状有所缓解，生活质量和工作效率均有所提高。

综上所述，虽然我国研究者针对出租车司机的健康状况进行了一些研究，但仍存在一些不足。一是我国关于出租车司机职业健康状况的研究缺乏深层次、系统的调查分析，在文献资料查阅的过程中，几乎所有的文章都是以本地区的出租车司机为样本所进行的研究，其样本量较小，难以有代表性，有时甚至得出相左的结论。研究多为针对北京、上海等一线城市，二三线城市较少，中西部地区的研究近乎空白。建议研究者对不同地区尤其是中西部城市进行深层次、系统性的调查研究，以了解全国范围内不同地区出租车司机的健康状况。二是研究方法单一，多数为问卷调查和影响因素分析，对出租车司机这类人群健康问题的干预性研究较少，真正提出有建设性提高出租车司机生命质量的研究鲜见，实用价值较小。今后应多做干预性研究，如构建一套简单易练习，不受时间、场所限制的运动方案，可以以保健体操为视角，将碎片式、微运动的概念融入其中，将传统意义上的有形运动变为无形锻炼，出租车司机可以利用一切“碎片”时间，见缝插针、忙里偷闲，随时随地选择动作进行锻炼，实现工作运动化、运动生活化，为有效地提高出租车司机的健康水平提供科学依据。如何把现有的研究成果应用到实际生活中去，并采用科学的方法对干预效果进行验证，是从事此项研究的工作者面临的更大挑战。

参考文献

- [1] 中华人民共和国国家统计局. 年度数据[EB/OL]. [2017-08-24]. <http://data.stats.gov.cn/easyquery.htm?cn=C01&zb=A0B07&sj=2015>.
- [2] 李梅, 刘美丽, 王宝栋. 古交市出租车司机血压血糖血脂水平调查[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2014, 35(1): 104-105.
- [3] 邓惠玲, 杜爱凤, 徐少连, 等. 佛山市出租车司机450名健康状况分析[J]. 海峡预防医学杂志, 2014, 20(1): 77-78.
- [4] 李欣荣, 曾牡云, 张燕. 深圳市男性出租车司机体检前十位疾病统计分析[J]. 中华疾病控制杂志, 2011, 15(7): 640-641.
- [5] 王辉. 长沙市出租车司机健康体检结果分析[J]. 实用预防医学, 2010, 17(1): 119-120.
- [6] 张景艳. 北京市通州区出租司机高血压发病特点及治疗[J]. 医学信息旬刊, 2010, 23(9): 331.
- [7] 中国高血压防治指南修订委员会. 中国高血压防治指南

- 2010[J]. 中华心血管病杂志, 2011, 39(7): 579-616.
- [8] 郑蔚, 何志胜. 台州 97 名出租车司机血脂异常分析[J]. 心脑血管病防治, 2011, 11(4): 304-305.
- [9] 中国成人血脂异常防治指南修订联合委员会. 中国成人血脂异常防治指南(2016 年修订版)[J]. 中国循环杂志, 2016, 31(10): 937-953.
- [10] 孙智, 李湛民, 史俊萍, 等. 沈阳市出租车司机慢性前列腺炎患病情况分析[J]. 中国卫生产业, 2016, 13(5): 62-64.
- [11] 房蕾, 韩家盛. 某市出租车司机前列腺炎症状调查[J]. 中国误诊学杂志, 2009, 9(21): 5286-5287.
- [12] 朱忠良. 重庆市 196 名出租车司机前列腺炎患病率调查[C]//21 世纪男科学——中华医学会第五次全国男科学学术会议论文集. 南京: 中华医学会男科学分会, 2004: 170.
- [13] Figà-Talamanca I, Cini C, Varricchio GC, et al. Effects of prolonged automobile driving on male reproductive function: a study among taxi drivers[J]. Am J Ind Med, 1996, 30(6): 750-758.
- [14] Thonneau P, Ducot B, Bujan L, et al. Effect of male occupational heat exposure on time to pregnancy[J]. Int J Androl, 1997, 20(5): 274-278.
- [15] Bujan L, Daudin M, Charlet JP, et al. Increase in scrotal temperature in car drivers[J]. Hum Reprod, 2000, 15(6): 1355-1357.
- [16] 黄敏, 王小群, 杨红, 等. 出租车司机健康状况调查及影响因素分析[J]. 江苏预防医学, 2005, 16(3): 4-6.
- [17] 贺丽, 苏丹, 张恩, 等. 出租车司机功能性胃肠病患病情况调查[J]. 中国公共卫生, 2010, 26(11): 1466-1467.
- [18] 王倩, 张辉, 程秋霞, 等. 某市出租车司机睡眠呼吸暂停低通气综合征患病率及相关危险因素分析[J]. 内科急危重症杂志, 2016, 22(1): 60-61.
- [19] 马国强, 张艳辉, 李继平, 等. 呼和浩特市市区出租车司机人群阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征流行病学调查[C]//中华医学会呼吸病学会年会——2013 第十四次全国呼吸病学学术会议论文汇编. 大连: 中华医学会、中华医学会呼吸病学分会, 2013: 122.
- [20] 林大熙, 魏玲, 孔维娜, 等. 出租车司机心理健康状况[J]. 中国健康心理学杂志, 2013, 21(7): 1041-1043.
- [21] 熊文颖, 熊国展, 余万予. 运动处方对出租车司机的心理健康影响的研究[J]. 北京体育大学学报, 2009(10): 66-68.
- [22] 张德芳, 马恩, 郑新. 1131 名出租车司机心理健康调查[J]. 中国当代医药, 2011, 18(13): 144-145.
- [23] 潘丽莉, 段一凡, 赖建强, 等. 北京市出租车司机生活方式与健康状况现状调查[J]. 中国健康教育, 2012, 28(2): 114-117.
- [24] 张凯. 习练易筋壮骨功改善男性出租车司机下腰痛效果的研究[D]. 北京: 北京体育大学, 2016.
- [25] 陈卫峰. 广西出租车司机体育健身活动现状与对策研究[J]. 体育文化导刊, 2015(1): 40-42.
- [26] 朱珍妮, 邹淑蓉, 赖建强, 等. 上海市出租车司机营养相关生活方式现状调查[J]. 中国健康教育, 2012, 28(2): 122-124.
- [27] 李立明, 饶克勤, 孔灵芝, 等. 中国居民 2002 年营养与健康状况调查[J]. 中华流行病学杂志, 2005, 26(7): 478-484.
- [28] 段一凡, 潘丽莉, 赖建强, 等. 北京市出租车司机膳食结构与饮食行为调查[J]. 中国健康教育, 2012, 28(2): 110-113.
- [29] 车睿雯, 王文娟, 蔡璨, 等. 北京市出租车司机饮食习惯和营养知识知晓情况调查[J]. 中国初级卫生保健, 2016, 30(7): 66-68.
- [30] 李文忠. 职业性质与诱发泌尿系感染间关系[J]. 临床合理用药杂志, 2013, 6(10C): 52-53.
- [31] 孙越, 张立成, 方秋红, 等. 北京市某出租汽车公司司机吸烟状况调查研究[J]. 中国全科医学, 2013, 16(5B): 1648-1651.
- [32] 吴燕, 陈陶阳, 孙燕, 等. 吸烟、饮酒与原发肝癌发病年龄关系研究[J]. 中外健康文摘, 2014(18): 15.
- [33] 吴少伟, 邓芙蓉, 郭新彪. 北京市空气污染水平对出租车司机心血管系统相关血液指标的影响[J]. 环境与健康杂志, 2009, 26(9): 755-757.
- [34] 吴少伟, 邓芙蓉, 郭新彪. 大气细颗粒物污染对出租车司机心率变异性的影响[C]//2011 年全国环境卫生学术年会论文集. 深圳: 中国疾病预防控制中心环境与健康相关产品安全所、中国预防医学会环境卫生分会, 2011: 570-578.
- [35] Brucker N, Charão MF, Moro AM, et al. Atherosclerotic process in taxi drivers occupationally exposed to air pollution and co-morbidities[J]. Environ Res, 2014, 131: 31-38.
- [36] 陶朝安. 打车软件对出租车行业的影响分析[J]. 商, 2016(20): 275.
- [37] Gany F, Gill P, Baser R, et al. Supporting South Asian taxi drivers to exercise through pedometers(SSTEP) to decrease cardiovascular disease risk[J]. J Urban Health, 2014, 91(3): 463-476.
- [38] 马将, 黄力平, 黄洁, 等. 8 周核心力量训练对中年男性出租车司机脂代谢的影响[J]. 中国康复医学杂志, 2013, 28(12): 1131-1135.

(收稿日期: 2017-03-27; 录用日期: 2017-08-22)

(英文编辑: 汪源; 编辑: 洪琪, 丁瑾瑜; 校对: 陶黎纳)