

# 铁路机车乘务员高血压职业流行病学特点分析

夏伟

中国铁路哈尔滨局集团有限公司哈尔滨铁路疾病预防控制中心, 黑龙江 哈尔滨 150000

**摘要:** 目的: 探讨铁路机车乘务员高血压的职业流行病学特征, 为该特殊职业人群高血压的防控提供依据。方法: 在2024年4月-2024年7月期间健康检查对300名检出高血压病变的铁路机车乘务员进行分析, 总结铁路机车乘务员高血压职业流行病学特点。结果: 高血压年龄特征, <30岁年龄段20例、占比6.67%, 30-40岁年龄段57例、占比19.00%, 40-50岁年龄段99例、占比33.00%, 50-60岁年龄段124例、占比41.33%, 随着铁路机车乘务员年龄增加高血压患病率随之增高。乘务员不同工龄高血压患病率分析, <10年工龄19例、占比6.33%, 10-20年工龄58例、占比19.33%, 20-30年工龄94例、占比31.33%, 30-40年工龄129例、占比43.00%, 工龄越高高血压患病率越高。结论: 分析铁路机车乘务员高血压的职业流行病学特征, 发现年龄和工龄越高, 乘务员高血压患病率越高, 需要给予相关高危因素, 制定应对干预措施, 进行早期控制, 预防和避免高血压病情恶化。

**关键词:** 铁路机车乘务员; 高血压职业; 流行病学特点

## Analysis on the Occupational Epidemiological Characteristics of Hypertension in Railway Locomotive Attendants

Xia Wei

Harbin Railway Disease Control and Prevention Center, China Railway Harbin Group Co., Ltd. Harbin, Heilongjiang 150000

**Abstract:** Objective: To explore the occupational epidemiological characteristics of hypertension in railway locomotive attendants and provide a basis for the prevention and control of hypertension in this special occupational population. Methods: From April 2024 to July 2024, 300 railway locomotive attendants with hypertensive lesions were analyzed, and the occupational epidemiological characteristics of hypertension were summarized. Results: Age characteristics of hypertension, 20 cases in <30 years, 6.67%, 57 in 30-40, 19.00%, 99 between 40-50, 33.00%, 124 between 50-60, 41.33%, the prevalence of hypertension increased with the age of railway locomotive attendants. According to the analysis of the prevalence of hypertension with different seniority, 19 cases with <10 years, accounting for 6.33%, 58 with 10-20 years, 19.33%, 94 with 31.33%, and 129 for 30-40 years, 43.00%. The higher the seniority, the higher the prevalence of hypertension. Conclusion: Analyzing the occupational epidemiological characteristics of hypertension in railway locomotive attendants, it is found that the higher the age and seniority, the higher the prevalence of hypertension, give relevant risk factors, formulate intervention measures, conduct early control, prevent and avoid the deterioration of hypertension.

**Keywords:** railway locomotive attendant; hypertension occupation; epidemiological characteristics

在当今社会的职业体系里, 铁路机车乘务员肩负着确保铁路运输安全、准点运行的重大使命。铁路机车乘务员工作环境有着独特之处, 长期处于高度紧张的状态下, 不断受到噪声干扰, 并且作息毫无规律<sup>[1]</sup>。高血压是一种在全球都相当常见的慢性疾病, 对人类健康有着广泛且深远的影响, 针对铁路机车乘务员这一特殊职业群体, 探究其高血压的职业流行病学特征极具重要意义<sup>[2]</sup>。本研究将采用系统的调查与分析方法, 揭示铁路机车乘务员高血压的职业流行病学特征, 进而为相关的职业健康研究和实践活动提供极为宝贵的参考依据<sup>[3]</sup>。这既关乎乘务员个人的健康权益保障, 也是对整个铁路运输系统稳定、高效运行的积极维护。

### 一、资料与方法

#### (一) 一般资料

实验时间: 2024年4月-2024年7月, 实验样本: 300名检出高血压病变的铁路机车乘务员, 包括均为男性, 年龄28-60

岁, 平均(47.52±10.32)岁, 工龄2-40年, 平均(20.32±10.32)年。

#### (二) 方法

为了获取研究对象的基本情况, 采用问卷调查这种方式, 基本情况包含多个方面, 像年龄、性别、工龄以及饮食习惯等诸多

要素，而这些要素有可能与高血压的发病存在一定的联系。在问卷的设计过程中，始终遵循科学合理并且通俗易懂的原则。这一原则至关重要，因为只有这样才能确保不同文化水平、不同背景的研究对象都能够准确理解问卷内容，从而保证问卷数据的真实性和有效性。在血压测量这个环节，运用的是标准化的测量手段，具体的操作流程十分严谨，使用经过精确校准的电子血压计，并且特意选择在安静、舒适的环境下进行测量，是因为外界环境的嘈杂或者不舒适可能会影响研究对象的情绪和身体状态，进而影响血压测量结果的准确性。在测量之前，会安排研究对象休息至少5分钟，这是为了让研究对象的身体状态趋于平稳，减少因活动等因素造成的血压波动。之后，测量研究对象坐位右上臂血压。为了确保测量结果的高度准确，会连续进行3次测量，每次测量之间的间隔时间控制在1-2分钟，最后取这3次测量结果的平均值，将这个平均值确定为该研究对象的血压值。如果首次测量所得到的血压值高于正常范围，即收缩压达到或者超过140，又或者舒张压达到或者超过90，会在间隔15-30分钟之后再次进行测量。这样做的目的在于更加精准的确认该研究对象是否真正为高血压患者，避免因一次性测量可能存在的误差而导致误判。

**(三) 观察指标**

(1) 高血压年龄特征，年龄分组：<30岁、30-40岁、40-50岁、50-60岁。

(2) 乘务员不同工龄高血压患病率，工龄分组：<10年、10-20年、20-30年、30-40年。

**(四) 统计学方法**

SPSS21.0数据处理，计量资料( $\bar{x} \pm s$ )，t检验，计数资料(n，%)，卡方检验，用 $P < 0.05$ 表示有意义。

**二、结果**

**(一) 高血压年龄特征**

高血压年龄特征，<30岁年龄段20例、占比6.67%，30-40岁年龄段57例、占比19.00%，40-50岁年龄段99例、占比33.00%，50-60岁年龄段124例、占比41.33%，随着铁路机车乘务员年龄增加高血压患病率随之增高。

表1 高血压年龄特征 n (%)

组别	例数	占比
<30岁	20	6.67%
30-40岁	57	19.00%
40-50岁	99	33.00%
50-60岁	124	41.33%

**(二) 乘务员不同工龄高血压患病率**

乘务员不同工龄高血压患病率分析，<10年工龄19例、占比6.33%，10-20年工龄58例、占比19.33%，20-30年工龄94例、占比31.33%，30-40年工龄129例、占比43.00%，工龄越高高血压患病率越高。

表2 乘务员不同工龄高血压患病率 n (%)

组别	例数	占比
<10年	19	6.33%
10-20年	58	19.33%
20-30年	94	31.33%
30-40年	129	43.00%

**三、讨论**

铁路机车乘务员这一职业群体在高血压发病方面呈现出独特的职业流行病学特征，在开展的此次研究当中，深刻地认识到工作环境因素对机车乘务员血压状况有着不可忽视的影响<sup>[4]</sup>。明白这一群体的高血压发病状况，有助于深刻认识职业因素与健康的内在联系，铁路机车乘务员执行任务时，精神压力、工作时长以及轮班制度等职业因素始终相伴<sup>[5]</sup>。这些因素到底会不会对血压产生特殊影响，这是职业健康研究领域迫切需要回答的重要问题。并且深入探究这些因素与血压的关系，还能为其他类似职业的健康研究提供参考范例。毕竟现代社会中有许多工作强度大、工作环境复杂的职业，铁路机车乘务员的研究成果可能会为这些职业的健康管理提供思路<sup>[6]</sup>。从公共卫生和职业安全的宏观层面来看，明确铁路机车乘务员高血压的流行病学特征，能够为制定具有针对性的健康干预措施打下牢固的科学基础，可以依据研究结果优化乘务员的工作环境，如改善机车隔音设施以降低噪音影响；合理调整工作安排，防止过长时间的连续工作；或者为他们专门制定健康管理方案，涵盖定期血压检测、健康饮食指导等<sup>[7]</sup>。这样做不仅能保证乘务员的身体健康，而且对铁路运输的安全和高效运行也是有力的保障。因为乘务员的健康状况直接关系到他们能否在工作中保持良好状态，而这又会影响到铁路运输的各个环节<sup>[8]</sup>。在机车乘务员这一职业群体里，高血压多发的趋势正逐步呈现出来，这一状况必须引起相关部门的高度重视与警觉，机车乘务员肩负着极为重要的交通运输使命，他们的健康状况直接关联着工作的安全与效率<sup>[9]</sup>。要知道高血压会给机车乘务员的健康带来许多负面效应，比如在工作期间可能突然产生头晕、乏力等症状。一旦这种情形出现，乘务员自身的安全将受到极大的威胁，并且很可能对列车的整体运行安全产生不良影响，毕竟列车的安全运行需要乘务员一直保持良好的身体状态和清醒的头脑<sup>[10]</sup>。因此，相关部门必须着重强化对机车乘务员高血压状况的监测工作，积极推行针对高血压的“三早”干预措施，也就是早知晓、早控制、早职业监管。早知晓能让乘务员及时掌握自己的身体状况，从而有针对性地采取应对措施；早控制可以有效防止高血压病情的进一步恶化；早职业监管有利于从职业角度出发，对乘务员的健康管理进行规范化操作。此外普及高血压防治知识也是极为重要的一点，通过广泛的宣传教育活动，让机车乘务员深刻认识高血压形成的原因、带来的危害以及预防和治疗的方法。这对保障乘务员健康有着非常重要的意义，并且在控制乘务员健康安全风险方面有着不可替代的重要性，这也是确保交通运输工作顺利进行的重要保障环节。

高血压在各个年龄阶段存在特定的分布规律,经统计,在小于30岁的人群里,有20人患有高血压,在总体中所占比例为6.67%。年龄处于30-40岁区间时,患病人数增至57例,占比达19.00%。到了40-50岁年龄段,患者数量进一步增多,达到99例,占比为33.00%。在50-60岁年龄段,患者数量达到峰值,有124例,占比高达41.33%。从这些数据分布可明显看出,就铁路机车乘务员而言,随着年龄的增长,高血压患病率呈逐步上升趋势。同样,按照乘务员不同的工龄分析高血压患病率时,也能发现类似规律,工龄小于10年的乘务员中,有19例确诊患有高血压,占比为6.33%。工龄在10-20年的乘务员,患病人数达58例,占比为19.33%。工龄处于20-30年时,乘务员患病人数为94例,占比为31.33%。工龄在30-40年的乘务员,患病人数最多,为129例,占比达43.00%。这些确切数据有力表明,乘务

员的工龄越长,患高血压的可能性越大。这种年龄、工龄与高血压患病率之间的正相关关系,是不容忽视的重要情况。铁路部门在乘务员健康管理工作中,必须重视这一规律。要依据该规律制定科学合理的健康管理方案,比如定期为乘务员安排全面健康检查,尤其针对高血压相关指标的检查,并根据检查结果为乘务员提供个性化健康建议,涵盖饮食调整、运动指导等方面。同时乘务员自身也应对此健康风险予以足够重视,要认识到随着年龄增长和工龄增加,自身面临的高血压风险在增大,从而在日常生活中养成良好生活习惯。

综上所述,分析铁路机车乘务员高血压的职业流行病学特征,有助于制定预防高血压疾病的应对措施,确保乘务员在工作期间的安全性,也是保障交通运输顺利的重要保障环节。

## 参考文献

- [1] 周小艳, 张万, 骆思亦, 等. 贵州侗族农村老年人高血压前期流行病学调查 [J]. 心血管病防治知识, 2024, 14(10): 68-71+75.
- [2] 罗云梅, 曾智, 何文博, 等. 我国成人高血压的流行病学现状及趋势 [J]. 中国胸心血管外科临床杂志, 2024, 31(06): 922-928.
- [3] 孟彤, 张镇江, 贾亦真, 等. 鞍山市2015—2018年高血压住院患者药物流行病学特征分析 [J]. 中国公共卫生, 2024, 40(02): 223-226.
- [4] 周贤慧, 徐炳文, 王昱江, 等. 沿海地区干眼发病的流行病学特征及相关危险因素——以烟台市为例 [J]. 临床医学研究与实践, 2024, 9(02): 29-32.
- [5] 李红霞, 蔡红雁, 胡钊, 等. 云南西双版纳傣族农村居民单纯收缩期高血压的流行病学特点 [J]. 中华高血压杂志, 2023, 31(10): 960-966.
- [6] 潘颖颖, 朱熠, 庄建文, 等. 新疆生产建设兵团高血压患者多代谢异常的流行病学特征分析 [J]. 兵团医学, 2023, 21(03): 54-56.
- [7] 陈梅香. 高血压流行病学和临床特征的性别差异研究进展 [J]. 中国卫生标准管理, 2023, 14(16): 189-193.
- [8] 何立浩, 罗权平, 李忠诚, 等. 上海吴泾地区50岁及以上男性良性前列腺增生流行病学调查和影响因素分析 [J]. 上海医药, 2023, 44(14): 46-49.
- [9] 宁思思, 赵玉红, 颜蕾, 等. 高血压合并慢性肾脏病患者的降压目标之争议 [J]. 中国临床药理学与治疗学, 2023, 28(04): 463-467.
- [10] 邓天瑞, 姚铸玲, 王志勇, 等. 南京地区60岁及以上老年人群代谢综合征的流行病学分布特征 [J]. 实用老年医学, 2023, 37(08): 819-822+827.