

一氧化碳中毒及热车事故的危害及对策

郝婉婷 蔡湘婷 唐冰钰

(湖南涉外经济学院商学院, 湖南 长沙 410205)

摘要 目前, 一氧化碳中毒及热车事故给人们带来了身体上的伤害和生命威胁, 更使其家庭陷入困境, 同时造成社会上的负面影响。因此, 我们有必要以减少危害为主要目的, 通过社会性普及落实到每个个体, 并利用法律法规进行约束, 以及借助科技为对策来减少一氧化碳中毒热车死亡事故的发生。

关键词 一氧化碳中毒 热车死亡 社会危害与对策

中图分类号: TP393.4

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2021)01-0031-02

随着经济的发展, 轿车、天然气开始在社会普及, 在对其使用的过程中人们提升了幸福感, 但同时它们也存在着潜在的危害。轿车造成的热车事故, 密闭空间内开空调, 天然气使用不当等造成一氧化碳中毒事故频发, 因此, 如何进行预警研究对策以减少伤亡事故的发生是当务之急。

1 一氧化碳中毒热车及事故的具体危害

一氧化碳中毒以及热车事故是近年来发生频率最高的意外事故, 给个人、家庭和社会稳定带来的危害影响严重, 具体表现于下文具体列出。

1.1 个体生命及健康受到严重威胁

随着天然气使用维度的逐渐扩大, 我们经常会看到因天然气使用不当造成的一氧化碳中毒事故。例如, 2020年10月28日, 张家口3天内便发生了两起一氧化碳中毒事件。这是因为我们对车辆频繁使用的时候, 不经意的一次疏忽就会给人们的安全带去威胁^[1]。同样, 在冬天人们会习惯于在密闭的空间将空调打开, 长时间未通风也会造成一氧化碳中毒。一氧化碳中毒主要是人体吸入一氧化碳与人体血红蛋白结合形成碳氧血红蛋白, 使氧气与血红蛋白无法结合, 导致人体组织器官缺氧。人在一氧化碳浓度为百分之三十的封闭环境中待20分钟就会导致中毒, 在浓度为百分之四十的环境中待20分钟就会导致死亡, 即使治愈, 也会有记忆力消退、痴呆、肢体瘫痪等后遗症。

热车事故, 也在悄悄地威胁着人们的健康与生命。夏日炎炎, 我们开车出门, 有时有疏忽大意将家人忘记在车内的经历, 于是便造成不可挽回的错误。根据研究表明, 儿童在高温车内三分钟就会汗流浹背, 十分钟就会造成死亡, 而成人三分钟会出汗, 十分钟则会晕厥。

1.2 对于家庭责任与价值的危害

任何事故的发生, 对于一个家庭来说, 都是不幸的,

无论是事故个体受伤抑或是死亡。这时, 对于家庭的危害就与伤者或死者的责任担当有很大关联。

一氧化碳中毒, 需要到医院治疗, 家庭需要承担持续且巨额的医疗费用, 家人也需要花费大量的时间陪伴左右, 严重者甚至不得以辞去工作, 从而带来一系列负面的影响。中毒的无论是孩子还是成人, 都无法再承担他们应负的家庭责任, 同样的也无法实现在家庭中的价值, 对家人的关怀与陪伴更是希望渺茫^[2]。

热车事故中, 最终都以死亡为结局, 家人的离世对家庭的冲击是最为强烈的, 它会造成家人心理的崩塌, 我们也常常会听到家属说自己活着也没有意义之类的话, 所以, 事故造成的阴影让活着的家人们无法忍受。有些家庭甚至失去了主要劳动力, 失去了主要经济来源, 家庭状况一落千丈, 冲击着家庭的每一位成员。

1.3 带给社会的损失危害

因为近年来一氧化碳中毒热车死亡事故频发, 且互联网时代发展迅速, 信息传递的速度也日益加快, 可以明显感觉到事故对于我们的危害无法估量, 事故距离我们的生活没有想象中的遥远, 其中的隐患一直存在于我们的生活中, 每当负面信息传播, 必然会给社会带来影响^[3]。首先, 一场事故的发生, 会损害生命, 人的生命是劳动生产力, 特别是现如今, 事故的发生频率增高, 生命的消逝速率增加, 劳动生产力减少, 人力资源随之减少; 其次, 是对物资的伤害, “原地热车”对于车辆的损害是极大的, 原地热车时汽油热量未增加, 不能给发动机起到润滑作用, 所以会损害发动机, 长时间, 则会造成车辆损坏, 一氧化碳释放时如果遇见明火, 还会造成火灾、爆炸等事故对房屋造成损害; 再次, 即人们的心理, 因为一氧化碳中毒热车死亡是我们经常性的生活习惯所造成, 所以会带给人们更贴近生活的真实感, 从而造成恐慌; 最后, 最明显的损害即环境危害,

★基金项目: 2020年度湖南省大学生创新创业训练计划项目《避免热车死亡一氧化碳中毒人工智能》(项目编号: 202012303021) 湖南涉外经济学院教改项目《管理学原理》混合式教学的研究与实践(湖南涉外(2020))、《管理学原理》省级精品在线开放课程(湘教通(2019)266号)、《管理学原理》线上线下混合式省级一流本科课程(湘教通(2020)9号)、湖南涉外经济学院人力资源管理专业及工商管理专业校级一流学科(湘外经院教字(2019)33号)建设阶段性成果。

热车所消耗的氧气,最终是以一氧化碳形式释放,这是一种有毒气体,进行车内人员营救时,气体会释放至外界空气中,造成环境污染。

2 解决一氧化碳中毒热车死亡的对策

为减少一氧化碳中毒热车死亡对大众人民的各种危害,具体对策有:对大众进行一氧化碳中毒及热车事故的知识普及;利用法律法规进行约束;借助科学技术改进车辆安全措施三个方面展开。

2.1 对一氧化碳中毒及热车事故的反省及知识普及

对于一氧化碳中毒事故,人们自身的疏忽大意,对生活常识的不了解为事故发生的主要原因,我们需要对此方面的知识进行普及。当家庭使用燃气时,不要把门窗关紧,烹饪完毕及时把灶具关闭,定时清理烟筒及烟道口防止烟气倒灌。不要在密闭的室内吃炭火锅、点炭火盆,无论在家中还是在车内开空调,一定要注意开窗通风,开车时不要让发动机长时间空转,特别注意的是,当车长时间停于某地时,不应将空调长时间打开。了解学习一氧化碳轻微中毒时的状况,并且知道遇此情况如何进行自救,当我们在车内或者可能释放一氧化碳的地方时,若出现头晕、肢体虚弱等情况,一定要到户外呼吸新鲜空气。他人施救时切记不能盲目行动,严重一氧化碳中毒,施救人员应佩戴呼吸器,防止事故扩大。了解热车事故的发生原因,以原因为关键点,从而思考如何预防事件的发生,例如:驾驶员下车前应检查车内是否还有其他人员;下车时,可以将窗户开一点,这样在有人滞留于车内时,便可有利于呼吸或防止热车事故的发生,也有利于车内通风。日常生活中,我们也应学习如何自救,比如车内的紧急按钮在哪里等。

2.2 利用法律法规进行约束

事故发生后,我们会发现,从对事故的看法、事故的预防来说,社会的侧重点都在于自我意识不足。在法治社会,真正有一定约束力的法律法规反而没有被人们重视。一氧化碳中毒事故中不乏因燃气装置老旧造成一氧化碳泄露事件,针对这种现象,利用法律规定,每家每户应定时上报检修装置,相关部门对其进行排查,在此基础上,可配套性地提供引导性政策并辅以必要的强制执行。同时,对于一氧化碳中毒救援方式方法过于单一,要求从消防部门入手,进行大型综合体、高层建筑、电动车专项检查工作,开展燃气设施消防安全检查和应急处置,并将一氧化碳中毒事故紧急救援预案列入法律。

利用法律法规对热车事故进行约束,欧洲国家值得我们学习。例如,意大利2018年8月6日众议院通过“Meloni”法案,即从2019年开始,必须使用安装有报警器的“杜绝遗忘儿童座椅”以避免儿童被忘在车内而死亡的悲剧再次发生。虽此法律只针对儿童,但将其列入也给予了人们警示,不仅如此,当事件发生频率越来越高,其他组织也有了相关规定。例如 KidsAndCars.org 安全组织主任安博·罗琳丝

说:“我们已经出台了《热车法案》,该法案附于2017年在众议院提出并通过的《联邦自动驾驶法案》中。它要求所有新车都安装提醒报警系统,以防止热车死亡。对于成人热车事故,应对驾驶员进行严厉法律处置,可以列为失责,强制进行法律行为规范^[4]。在我国已有的法律中,虽然列出了应对他人保护的相关规定,但这些条文并未对将他人忘在车内造成死亡事件有明确规定,也未构成犯罪,从而无法对肇事者形成约束,所以我们应采取相应法律对策:(1)立法上,制定相应的法律法规细化生命权益保护;(2)在执法方面,严格执法的司法机关保护处于弱势的家族人群;(3)从孩子父母出发,使他们知道自己的监护义务和不履行义务的法律后果;(4)加大普法力度,助其理解驾驶员过失致他人死亡行为同样触犯法律^[5]。

2.3 通过科学技术研发产品

由于一氧化碳浓度和空气温度都可以利用感应检测出来,那么我们就可以利用此特性,研发检测报警器。报警器利用STM开发板,感应到汽车内有生物时,根据动作、声音、温度红外线分析检测出活物、生物,然后利用传感器实时上传数据到后台服务器,移动客户端就会发送短信给紧急联系人,并同时发送指令控制开发板,发出警报。当二氧化碳浓度超过标准值时警报也会响起提,并且利用BC20支持MQTT协议,所以支持实现通过MQTT协议接入阿里云平台,阿里云接收数据采用JSON格式显示温度、湿度、二氧化碳浓度、声音分贝值。所以我们的报警器不仅可以安装在车内,还可以安装在厨房,卧室,客厅等会引起安全事故的地方。

参考文献:

- [1] 张吉. 校车内儿童中暑死亡分析1例[J]. 刑事技术, 2013(04):45.
- [2] 谭书. 为什么在车内睡觉导致死亡[J]. 养生热点, 2019(06):5-6.
- [3] 上海疾控中心. 你知道夏季也要防止一氧化碳中毒吗[J]. 生命与灾害, 2017(08):32-33.
- [4] 杨晓丽. 比较法视域下过失致人死亡之刑事责任研究[J]. 岭南学刊, 2016(04):87-92.
- [5] 侯亮. 非职业性一氧化碳中毒事故原因分析及防范对策研究[J]. 工程建设与设计, 2020(02):231-232.
- [6] 王振国. 钢铁、焦化企业历年安全事故安全分析及对策[C]. 中国会议. 2019:62-106.