

号称护眼的“大路灯”值得买吗

最近一段时间,落地护眼灯受到许多家长的追捧,因其形状酷似街边的路灯,也被称为“大路灯”。目前,大路灯的价格从几百元到近万元不等,还有一些大路灯号称护眼、防近视。那么,大路灯真有此效果吗?

据了解,大路灯普遍具有以下特征:“个头”大,高度通常在2米左右,重量一般在20千克左右;照明范围广,光线可以覆盖书桌和周围地面;价格远高于普通台灯,普遍在千元以上,有的甚至可达八九千元。

商家宣称,这类产品对孩子眼睛有好处、能防近视。广东省广州市的林女士对记者说:“大路灯的宣传广告让人感觉它很高级,孩子每天晚上在家都要看书学习几个小时,为了孩子的视力,多花点钱也值得。”

那么,大路灯究竟是什么灯?

广东省中山市质量计量监督检测所灯具室主任黄骏说,大路灯其实就是可移动式通用灯具,属于我国强制性CCC认证产品范畴。

“与传统的桌面台灯不同,大路灯采用上下双光源设计。”中山大学中山眼科中心屈光与青少年近视防控科主治医师许吉萍说,大路灯有一个直接照向书桌的光源,同时还将光线照向天花板,相当于把台灯和顶灯合为一个灯,让室内阅读环境整体变亮。

大路灯可以防控近视吗?

许吉萍认为,目前尚无直接的临床证据证明大路灯对近视防控有显著效果,而且室内灯光只是近视防控工作中很小的一部分。根据《近视防治指南(2024年版)》,近视的影响因素包括遗传因素以及环境因素,后者涵盖近距离用眼、户外活动、读写习惯、采光照明等。

除此之外,有的大路灯商家还声称产品可以“改善视网膜血液循环”,达到“抑制眼轴过快增长从而控制近视”的效果。相关专家表示,灯具不属于医疗器械,产品具有医疗效果的宣传不可信,所谓的“疗效”难以验证。

至于光线和近视之间的关联,目前一项针对1840名学生进行的随机对照研究显示,在教室灯光为模拟太阳光光谱环境下学习的学生,3年后近视发生率较低。这说明模拟太阳光光谱的灯具对防控近视有一定帮助。许吉萍认为,虽然部分厂家的大路灯模拟了户外光的光谱特性,但实际效果各异,而且其他护眼台灯和顶灯也能达到类似效果。

受访专家指出,无论购买大路灯还是普通读写台灯,都有几个关键考量维度。雷士照明品质与售后总监黄敏德说,家长务必留意产品是否明确标注执行国家标准GB/T 9473-2022《读写作业台灯性能要求》。在灯具的性能参数方面,要特别关注灯具的光谱特性,尽量选择光谱特性接近太阳光的灯具。

“为孩子购买的灯具,桌面照度应达到500勒克斯(lux)以上,显色指数需达到95以上。除此之外,产品还需要满足防眩光、低蓝光等要求,全方位为孩子营造舒适、健康的读写照明环境。”黄敏德说。

科技日报



车门窗自动开 语音全操控 视障人士也可享受自动驾驶服务

自动驾驶出行服务平台萝卜快跑基于自动驾驶技术推出的“无障碍关爱”服务引发关注。通过蓝牙自动解锁、全语音交互系统等技术革新,这项服务为视障人士提供了更安全、便捷的出行体验。

当视障用户的手机开启蓝牙并靠近车辆时,车门将自动解锁并播报迎宾语音,有效解决了视障群体出行“寻车难、上车难”问题。在行程中,用户可通过语音指令完成车门启闭、座椅按摩、温度调节等操作。无障碍乘车系统还会在到站前提前播报路况信息,确保用户下车安全。

“不用麻烦别人,自己就能轻松上车、调节座椅,到站前还有贴心提醒,真的实现了出行自由。”湖北省武汉市视障用户陈先生在体验了“无障碍关爱”服务后赞叹道。数据显示,该服务上线前经过38位视障人士参与的专项测试,功能多次迭代优化,重点提升了语音指令响应速度和环境感知播报精度。

无障碍乘车系统设置了三重安全保障机制:车内配置多模态传感器实时监测乘客状态,云端平台同步接收车辆运行数据,后台客服专员全程待命。在武汉光谷区域设立的12个无障碍优先接驳点,视障用户呼叫车辆的平均等待时间较常规订单缩短40%。

相关负责人透露,技术团队正在开发震动反馈导航手环等配套装备,计划在2025年底前新增医院、社区服务中心等高频场景的无障碍接驳点。

业内专家认为,自动驾驶技术与无障碍服务的结合,不仅为特殊群体提供了切实可行的出行方案,而且通过智能化与人性的交互设计提升了交通服务的公平性与包容性。随着相关技术标准和基础设施的完善,这种科技普惠模式有望在更多城市落地。

中国科技馆

破除“脂肪恐惧症” 脂肪有益或有害关键在类型

近几十年来,众多随机对照试验和前瞻性队列研究指出,膳食脂肪的摄入可能与多种疾病的发病风险密切相关。然而,由于研究设计的局限性以及膳食脂肪摄入量测量方法的差异,学界对于不同类型膳食脂肪与疾病风险的关联始终未能达成一致意见。那么,膳食脂肪究竟是健康的“隐形杀手”,还是被误解的“营养功臣”?

近日,海军军医大学第二附属医院(上海长征医院)泌尿外科教授任善成团队在这一领域取得了突破性进展。该团队结合高级别循证医学证据与全球疾病负担数据,首次明确揭示:膳食总脂肪摄入与多种健康结局并无统计学关联。研究还发现,膳食饱和脂肪和反式脂肪的摄入与多种疾病风险增加密切相关,而膳食不饱和脂肪的摄入则与多种疾病风险降低呈正相关。这一研究成果近日在线发表于国际期刊《食品科学与技术》。

一直以来,膳食脂肪被视为健康的“双刃剑”。膳食脂肪包括甘油三酯、磷脂、固醇类等。根据结构和功能特性,膳食脂肪可分为饱和脂肪、不饱和脂肪、反式脂肪,而不饱和脂肪又可分为单不饱和脂肪与多不饱和脂肪。膳食脂肪类型的不同直接影响其代谢途径及其对健康的潜在作用。“保持健康的关键并非少吃脂肪,而是吃对脂肪——减少饱和/反式脂肪摄入,增加不饱和脂肪摄入。”论文通讯作者任善成强调。

此项研究发现,减少膳食总脂肪摄入可能与成年人体重指数(BMI)、体重、总胆固醇及低密度脂蛋白胆固醇的降低相关,但由于存在显著异质性,需谨慎解读这些关联。更重要的是,该研究观察到,膳食总脂肪摄入量与2型糖尿病、脑卒中、心血管疾病死亡率及癌症相关死亡率等重要公共健康结局之间不存在显著关联。研究还发现,膳食饱和/反式脂肪摄入与血总胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇、高血压、冠心病、肝病、乳腺癌、总体癌症死亡率、全因死亡率、阿尔茨海默病及认知功能下降等疾病风险增加相关;而膳食不饱和脂肪摄入则与高血脂、代谢综合征、心力衰竭、高血压、冠心病、脑卒中、静脉血栓栓塞、基底细胞癌、结直肠癌、子宫内膜癌、前列腺癌、乳腺癌、总体癌症死亡率、全因死亡率、认知功能下降、抑郁症、帕金森病、骨折、年龄相关性黄斑变性、干眼症、炎症性肠病、先兆子痫及早产等风险降低相关。

“这项研究为膳食脂肪的健康影响研究提供了新的科学依据,也为公众的健康饮食带来了新的启示。”任善成表示,通过全面评估不同类型膳食脂肪摄入与全身160余种疾病的关系,可为制定准确、全面的膳食脂肪摄入政策提供最新、最高等级的循证医学证据。 环球网



本版图片均为资料图片

“管住嘴迈开腿”真能防痴呆

研究证实良好习惯可延长认知健康4—5年

“即使自身携带痴呆高风险基因,坚持健康生活方式仍可显著延长认知健康寿命4—5年。”这是由北京大学研究员姚尧、博士后任龙兵,解放军总医院副主任医师胡帆及来自英国伦敦大学学院、日本大阪大学等高校学者共同完成的一项课题所得出的结论,相关成果近日在线发表在国际期刊《阿尔茨海默病与痴呆》上。这项研究为个体防控提供了科学依据。

作为阿尔茨海默病最主要、最难解的遗传风险因子,载脂蛋白E(APOE基因)的两种不同亚型(APOEε4等位基因、APOEε2等位基因)一直备受学术界关注。研究发现,我国超过10%的老年人携带有APOEε4等位基因。这部分人发生认知障碍的风险比普通人高出23%,且这种改变从中年时期就已发生。而APOEε2等位基因的携带者则不易被失智和死亡所威胁,研究人员推测这一基因或通过减少心血管疾病的发病率,间接保护了认知功能。

“虽然基因给每个人的认知健康上了不同的保险,但生活方式却是决定‘保险是否生效’的开关。”姚尧研解释,“即使携带APOEε4等位基因,拥有健康生活方式的人仍能大幅延缓认知衰退;而APOEε2等位基因携带者若没有良好生活习惯,优势也会被抵消。”

基于对APOE的双重面孔和健康生活方式与其对阿尔茨海默病进展的交互作用进行深入研究,研究团队对我国6488名65岁及以上的老年人开展了长达15年的追踪随访。研究结果发现,坚持以下5种常见的健康生活方式,不

仅可以显著延长寿命,还能有效推迟认知障碍的进程,实现延长“认知健康寿命年”。

其一,不吸烟或戒烟超过10年,避免烟草中有害物质对神经及血管的长期慢性损伤。其二,不饮酒或戒酒超过10年,避免酒精对认知造成损伤。其三,多样化饮食,每日摄入至少5类12种食物,如全谷物、新鲜蔬菜、水果、鱼肉、坚果、豆类等,尤其注重食用不饱和脂肪酸和膳食纤维。其四,规律体力活动,每天进行中等强度的体育锻炼,如快走、广场舞、太极拳。其五,积极认知社交,每周至少2次阅读、下棋、串门聚会或参加社区有组织的活动,刺激大脑思考,激活大脑神经连接。

数据显示,与没有上述生活习惯的人相比,同时具备以上4—5项健康生活习惯的老年人,从“认知健康”转为“认知障碍”的风险降低27%,从“认知健康”到“直接死亡”的风险降低43%;即使已表现出有认知损伤的老年人,坚持健康生活方式逆转回“认知健康”的概率也高出73%。更让人振奋的是,65岁男性和女性通过健康生活方式获得的“额外认知健康寿命年”分别达4.78年和5.26年,意味着可能将痴呆发病时间推迟近5年。

研究还表明,即便携带APOEε4等位基因的老年人,其认知障碍的发生时间可能更早,但如果将更多的健康生活方式坚持下去,仍然能让这部分老年人和没有遗传风险且生活方式健康的人群有着相似的延长健康寿命的效果。这一发现不仅突破了既往对于遗传风险决



定论的认知,也为我国老年人保持认知健康提供了有力的研究证据。

“这项科研成果让阿尔茨海默病的防治角度,从‘疾病治疗’转向‘健康维护’,证实了‘可控因素比不可控因素更重要’。”国家神经疾病医学中心常务副主任、首都医科大学宣武医院常务副院长、教授唐毅指出,我国阿尔茨海默病患者人数众多,45%的患者可以通过多种可改变的风险因素来预防疾病的发生,而疾病的发生每延迟1年,防控成本可降低40%以上。他呼吁,治疗阿尔茨海默病,下一步需要从两方面发力:一是将生活方式干预纳入基本公共卫生服务,建设“记忆门诊”,力争每个社区都有“认知健康指导员”;二是加强科普教育,破除“痴呆不可防”的误区,让老年人真正理解“今天的好习惯决定明天的脑健康”。 人民网

培育法治文化 创建法治营