

担心长期熬夜猝死?

照顾好肠道也许能“幸免”

睡眠不足、昼夜节律失调会导致肠屏障功能障碍和肠道菌群失调,导致活性氧在肠道的累积,引起氧化应激和细胞损伤,这是导致机体代谢功能紊乱和进一步诱导猝死的关键。

近日,一项刊登在国际杂志《细胞》上的研究报告称,来自哈佛大学医学院的研究人员通过研究发现,长期熬夜致死,问题不在大脑或心脏,而是在肠道。

长期熬夜之所以会引发猝死,是源于氧化物在肠道内的蓄积。而且研究人员通过实验进一步证实,通过主动清除动物肠道内的氧化物,即使长期熬夜,其寿命也和保持正常作息的动物没有差异。这份研究报告引起了学术界的高度关注。那么,氧化物在肠道蓄积为何会引发猝死?该研究与以往熬夜致死原因的认知有何不同?科技日报记者采访了国内相关专家。



熬夜已成生活中的新常态

此前,北京朝阳医院睡眠呼吸中心发布的《中国睡眠质量调查报告》显示,在覆盖全国所有省份的10万个被调查者中,16%存在睡眠时间不足6个小时的问题;有83.81%的被调查者经常受到睡眠问题困扰,其中入睡困难者占25.83%,浅睡眠者有26.49%。

在专家看来,由于生活方式的改变、社会竞争压力的增大等一系列因素的影响,熬夜已成为生活中的一种新常态。但是,经常熬夜会给我们的身体带来非常大的危害。

长期从事肠道益生与疾病研究的中国药科大学副教授储卫华告诉记者,熬夜会导

致肠道产生大量氧化物,活性氧(ROS)因此在肠道中蓄积。南京医科大学附属常州第二人民医院林敏博士解释,ROS是生物体有氧化代谢产生的一类活性含氧化物的总称,主要包括过氧化氢、超氧阴离子、羟自由基等。

储卫华说,ROS会大量破坏DNA以及细胞的其他成分,摧毁基于肌肤弹力的胶原蛋白和弹性蛋白,从而引起皱纹、松弛。“ROS也会刺激色素细胞产生大量黑色素,继而产生黄褐斑、蝴蝶斑等;ROS还会摧毁细胞膜,使细胞不能从外部吸收营养,继而

导致细胞死亡,使组织器官衰老甚至诱发心血管疾病、神经性疾病及肿瘤等200多种疾病。”

机体细胞通过多种途径维持ROS产生与消解的动态平衡。近年的研究揭示ROS参与细胞正常的生理过程,与细胞的增殖、分化及凋亡密切相关。“睡眠不足、昼夜节律失调会导致肠屏障功能障碍和肠道菌群失调,导致ROS在肠道的累积(尤其是小肠),引起氧化应激和细胞损伤,这是导致机体代谢功能紊乱和进一步诱导猝死的关键。”林敏说。

肠道菌群扮演关键角色

专家介绍,睡眠是人类以及其他动物生命活动的基础,科学家长期以来都在研究睡眠,试图深入了解睡眠的奥秘,但至今仍有许多关于睡眠的秘密无法解开。众所周知,人如果没有足够的睡眠,会产生一系列严重的后果,包括罹患慢性睡眠障碍、心脏病、II型糖尿病、癌症、抑郁症等多种疾病。

记者了解到,早在1983年,就有美国学者通过对大鼠进行研究发现,长期的睡眠剥夺会造成动物死亡。随后,科学家们进行了长达数十年的探索,但始终未能发现动物不睡觉就会死亡的确切原因。

“近年来,随着微生物组学与肠道宏基因组学的发展,科学家们发现肠道参与了多种人类疾病的发生、发展过程,也发现肠道能影响大脑的活动,甚至可以通过脑肠轴与大脑相互作用。”林敏解释说,脑肠轴是指人体内由大脑、肠道共同构成的系统。大脑、肠道互相以荷尔蒙和神经信息的形式进行沟通,共同调节了人的情绪反应、新陈代谢、免疫系统、大脑发育与健康。

睡眠是由大脑调节的一个重要生理过程,有研究者发现肠道尤其肠道菌群可能是睡眠机制的关键调节者。林敏介绍,肠

道参与了机体的各种生理、病理过程,还通过神经、内分泌、免疫和代谢等途径,调节睡眠觉醒机制。多数研究认为,肠道菌群对睡眠的调节是通过脑肠轴内多种途径的综合作用实现的。

江南大学无锡医学院院长陈永泉教授表示:“以往的研究认为熬夜引发的猝死与心血管疾病有关,比如原本就有某些心血管疾病的人在熬夜后会突然发生意外。但近来发现,一些发生猝死的年轻人生前并没有心脑血管疾病。所以,哈佛大学医学院的上述研究颠覆了对猝死原因的传统认识。”

抗氧化物可缓解负面影响

以往的研究证明长时间睡眠抑制会不可避免地导致动物过早死亡,为了找到睡眠剥夺致死的机制,大部分研究者都把精力放在了大脑的相关研究上,毕竟大脑是控制睡眠的主要器官。然而,在对大脑的研究过程中,并没有一个研究人员发现有用的线索。

林敏介绍,哈佛大学医学院的研究中,为了找到动物不睡觉就会死亡的原因,研究人员选择了果蝇作为实验对象。这是因为果蝇的基因和人类非常相似,并且,果蝇的生命周期较短,也适合进行观察。

发现了持续睡眠剥夺的动物肠道内会蓄积ROS,进而诱导动物过早死亡,那么,人为清除或中和这些氧化物,是否可以延长动物的生命呢?

哈佛大学医学院的研究人员找到数十种能中和ROS的抗氧化物,通过给果蝇补

充这些抗氧化物,研究人员发现,睡眠剥夺的果蝇具有了正常或接近正常果蝇的寿命,同时,正常果蝇补充了这些物质后,寿命没有任何变化。

也就是说,这些抗氧化物能够延长睡眠剥夺果蝇的寿命,且不会带来其他影响。研究人员还通过基因调控,促进果蝇肠道或大脑中抗氧化酶的表达,结果发现,肠道抗氧化酶过表达可以有效延长果蝇的寿命,而大脑抗氧化酶过表达则没有明显影响。

储卫华表示,这不仅进一步证明了肠道中ROS蓄积在睡眠剥夺导致的死亡中起到了核心作用,而且还提示,吃抗氧化食物可能有助于改善睡眠不足带来的健康问题。

“通过中和氧化物,降低肠道内氧化应激,可以抵消睡眠不足带来的危害,延长失

眠动物的寿命,这主要是通过补充抗氧化剂来实现的。值得一提的是,现有研究表明,有不少益生菌具有抗氧化活性。”储卫华说,深入研究肠道菌群与睡眠调节的相关途径和作用机制,无疑对睡眠障碍的治疗提供了新思路。

不过,也有专家提出,尽管这些研究揭示了睡眠障碍与肠道菌群可互相影响,但研究人员还是没能弄清楚为什么睡眠不足会导致肠道内的ROS蓄积以及为什么会如此“致命”。目前为止,由于肠道与睡眠障碍关系的相关研究仍处于起步阶段,睡眠障碍是如何影响肠道变化的具体机制还停留在动物实验阶段,还缺乏大规模针对失眠与肠道问题的临床实验研究,因此,未来可能需要对脑肠轴进行更深入的研究。

(过国忠 刘廉君)

市二院召开高血压达标中心线上核查协调会

本报讯 6月16日下午,平顶山市第二人民医院(以下简称市二院)在门诊楼4楼多功能厅召开了高血压达标中心线上核查协调会。

市二院院长杨振民、副院长孟凡杰,高血压达标中心认证负责人孙鸿彬、宗雪梅,医教部主任段玉龙、副主任张锐,相关核心科室主任、信息联络员,相关行政科室主任及宝丰分院、湛河分院、新华区人民医院等卫星医院相关负责人参加了此次会议。

会上,孙鸿彬介绍了高血压达标中心网评要求与核查流程。宗雪梅介绍了高血压达标中心创建工作目前存在的问题。孟凡杰安排部署了高血压达标中心网评迎检工作分工。

杨振民在讲话中指出,在高血压达标中心建设过程中,该院从高血压患者的知晓率、治疗率、控制率等治疗方面进行了全面、系统的培训,大大提高了高血压患者治疗的规范性、依从性,为医院高血压患者建立了一个规范的治疗、管理平台,取得了一定的成绩。接下来,各相关科室要相互协作,时刻以患者为中心,做好各项工作,争取早日通过国家认证。

据了解,高血压达标中心是中国心血管健康联盟开展的继胸痛中心、房颤中心、卒中中心、心衰中心后的第五大中心建设,旨在加强高血压规范治疗,提高高血压的知晓率、治疗率和控制率,最大限度地降低心血管疾病发病和死亡的总体风险。市二院于2019年申请成为高血压达标中心建设单位,之后做了大量工作。目前,该院提交的建设材料已经通过高血压达标中心总部办公室初审及三位专家网上评审,进入认证核查阶段,由于疫情持续影响,高血压达标中心总部最后定于7月22日对该院进行线上核查。为了迎接线上审核,该院召开此次大会,总结以往工作,找出差距和不足,通过整改与努力,争取一次性通过国家认证,为高血压诊疗作出更大贡献。(李莹)

患者痛风急性发作 市一院中医 急病慢治显奇效

□记者 娄刚

本报讯 痛风是一种常见的难治愈性疾病,给患者带来极大痛苦。近日,市一院中医一科采用个性化治疗方案,治好了一位痛风急性发作的患者,可谓急病慢治显奇效。

今年52岁、家住鲁山县的周先生患痛风性关节炎5年,关节肿痛反复发作,吃了很药效果不佳。最近,周先生的痛风急性发作,左膝关节肿痛越发明显,走路困难,口服消炎止痛药仍未见好转,便在亲戚的介绍下,找到市一院中医一科主任张聚府问诊。

入院时,张聚府结合症状考虑周先生为湿热质、湿热蕴结证,宜补脾益肾、化痰通络,于是为患者量身定制了治疗方案,用定痛汤缓解症状,每日使用防风、独活、当归、红花等药物煎煮外洗,并指导患者选取阿是穴、足三里、三阴交等病变部位进行穴位治疗,每日查房时耐心给予指导辨识低嘌呤饮食。经过一周的治疗,周先生病情得到有效控制,称“整个人都感觉舒服多了”。出院后,中医一科对周先生进行多次回访,他表示,关节疼痛明显减轻,没有再急性发作过。

据张聚府介绍,慢性痛风急性发作病情稳定后,在进行药物治疗的同时,另一个重点是要注意调养,养治结合,才可以达到预防复发甚至完全控制不再复发的目的。中医一科开展的中医个性化养生遵循中医辨证论治的整体观念,结合患者的年龄、体征、详细病史、体质因素和季节气候等不同特点,制定出一套增强体质、预防疾病的精准化养生方案,可达到多种功效:使老年人修正身体状态,阴阳动态平衡,胃肠运化趋佳;使慢性病人减轻发作症状,减少发病次数,提高生活质量;使亚健康人群脾胃中和,大小便协调,身体健康。

目前,中医一科医疗团队除了病人入院期间为其进行专业治疗外,还会根据患者出院时的情况提供日常用药指导和情志、运动、起居、饮食调节以及针灸、耳穴、经络疏导等中药个性化养生治疗方案。