

# “多巴胺穿搭”真能使人快乐吗

◎ 通讯员 宋闻凯 实习记者 朱玺

刚刚过去的这个夏天,有关“多巴胺穿搭”的短视频席卷网络。镜头中主人公穿着不同艳丽颜色的服饰,这种强烈的色彩反差使观看者心情愉悦。有研究表明,这是因为视觉上的刺激让人体内的多巴胺更多地被释放,从而影响情绪。

多巴胺为什么能给人带来快乐?“多巴胺穿搭”真的能促进多巴胺分泌吗?带着这些问题,科技日报记者采访了相关专家。

## 多巴胺的分泌可影响人类情绪

要了解“多巴胺穿搭”,首先就要了解什么是多巴胺。“多巴胺是大脑中的一种神经递质,作为化学信使在神经元之间传递神经信号,从而调控神经活动。”解放军301医院神经外科医生刘斌向记者介绍,多巴胺主要分布在大脑的某些区域,如基底节、前额叶和下丘脑。多巴胺参与了多种生理和病理过程,包括奖赏机制、情绪调节、运动控制等。

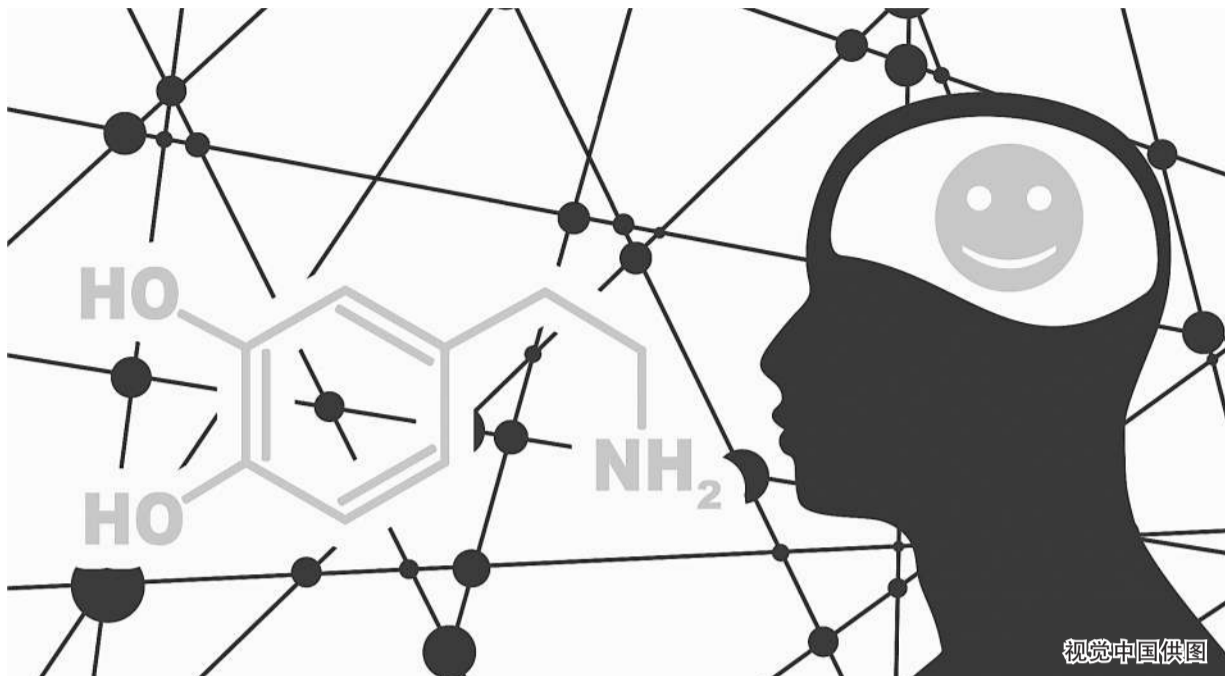
北京脑科学与类脑研究所博士后赵韶琴表示,尽管多巴胺与人体多项功能调节息息相关,但它最为大众熟知的一面还是在认知—情绪相互作用方面扮演的重要角色。“多巴胺的分泌对人的情绪有广泛影响,被认为与快乐、兴奋等情绪相关。在多巴胺不同的作用环路中,从大脑腹侧盖区到伏核的神经环路控制着奖赏系统,这部分神经元在快乐事件发生时或预期快乐事件快要发生时活动增强。”赵韶琴说。

因在调节情绪方面具有重要作用,长久以来,多巴胺也被人们认为是“快乐物质”。如此看来,似乎抓住了多巴胺就抓住了快乐。想要追求快乐,只要促进多巴胺的分泌就可以了。但获得快乐真的这么简单吗?

刘斌认为,多巴胺给我们带来的不是单纯的快乐,而是上瘾。事实上,上述的多巴胺作用环路也是一部分成瘾药物的主要作用位点。“人体内与情绪相关的神经递质也并不只有多巴胺一种,让人感到安心和平静的血清素、与‘爱’紧密相关的催产素,以及有助于愉悦的内啡肽,都在调节情绪的过程中发挥着重要作用。”刘斌说。

## “多巴胺穿搭”是否与多巴胺分泌有关尚未可知

心理学学者道恩·卡伦在其撰写的《穿出最好的人生》一书中首次提出了“多巴胺穿搭”的概念。赵韶琴认为,这一概念只是借用了多巴胺调节情绪的功能,即通过



穿衣服这件事,让人们变得更加快乐、积极和有活力,只要符合这样一种标准及功效的穿搭,都可以叫作“多巴胺穿搭”。至于这种穿搭风格是否真的与多巴胺分泌有关,暂时未有科学研究提供支撑。

霍特国际商学院的营销心理学教授马特·约翰逊曾表示,一个人的穿着会影响到自我形象,“多巴胺负责预测他人对我们服装的反应,并衡量我们从社交界得到的反馈。当整体体验是积极的,我们就会体验到整体情绪的普遍提升”。

另外,网上的“多巴胺穿搭”多为高饱和度的颜色,本身就能给予神经系统强烈的刺激。在这个意义上,“多巴胺穿搭”也有助于唤醒多巴胺的激活。

赵韶琴介绍,事实上,多巴胺负责的是奖赏回路,这种奖赏回路主要是使人选择性地对意外的奖赏和新奇的、引人注意的事件有所反应。当反复给予可预测的奖赏时,其反应就会迅速下降。

“换句话说,这样的奖赏回路会促使人不断追求新鲜刺激。例如,当我们与心仪的对象一见钟情,此时体内的多巴胺一定处于迸发状态。而当相处久了之后,花前月下变成柴米油盐,遭遇‘多年之痒’,也与多巴胺水平回落不无关系。”赵韶琴强调,过度依赖多巴胺带来的刺激感,会让我们不断追求更强烈的刺激,不断抬高感受到兴奋的门槛。

## 多巴胺必不可少但并非越多越好

既然多巴胺有助于人们获得快乐,那还有哪些方式

可以合理促进多巴胺的分泌和吸收?赵韶琴表示,获得多巴胺并非难事,适度的锻炼、充足的睡眠和合理的饮食等,都能促进多巴胺分泌。“运动可以促进血液循环,提高多巴胺水平,建议选择有氧运动,如快走、跑步、游泳等;充足的睡眠也能促进多巴胺的生成和释放,建议每晚睡眠时间在7—8小时;另外还可以食用富含酪氨酸和维生素B<sub>6</sub>的食物,如香蕉、奶制品、肉类等。”赵韶琴说。

刘斌还指出,多巴胺除了能够调节中脑回路的情绪外,还负责调节人体运动。“多巴胺神经元在基底节内调节肌肉运动,对于维持正常的运动功能非常重要。当多巴胺水平过低时,可能会导致帕金森病等运动障碍疾病。”刘斌介绍,目前,已经有相关口服多巴胺药物用于帕金森病的临床诊疗。另外多巴胺在大脑的前额叶皮层和纹状体区域参与注意力集中和学习的过程,其水平的异常可能与注意力缺陷多动障碍(ADHD)和其他注意力相关疾病有关。下丘脑内的多巴胺神经元参与控制摄食行为,在厌食和饥饿的调节中发挥一定作用。

诚然,多巴胺在人体活动中必不可少,但并不是分泌得越多越好。过度依赖多巴胺分泌带来的快乐,会让人沉浸在短期需求满足中,对学习和工作造成不利影响。刘斌表示,如果多巴胺分泌过多,可能会导致不良反应,如心跳加速、血压升高、失眠等。另外,一些神经疾病也与异常升高的多巴胺水平有关。“极端情形如亨丁顿舞蹈症,该病是多巴胺分泌过多导致的疾病,患者的四肢和躯干会如舞蹈般不由自主地抽动,造成日常行动不便。疾病发展到晚期,病人的生活将无法自理,失去行动能力,无法说话,容易噎到,甚至无法进食。”刘斌说。

## 医线传真

### 心肌炎治疗有了新思路

科技日报讯(记者吴纯新 通讯员田娟)记者9月18日从华中科技大学同济医学院附属同济医院获悉,该院心血管内科汪道文教授团队揭示了增加多不饱和脂肪酸代谢产物中一种特定生物活性物质——环氧二十碳三烯酸(EETs),可以减轻心肌炎症反应,减少心功能损伤,为探究心肌炎的发病机制及治疗心肌炎提供了新思路。相关研究成果发表在《循环研究》杂志上。

心肌炎是一种心脏炎症性疾病,其最常见的发病原因是病毒感染,普通急性心肌炎多数表现为活动后轻微的胸闷心悸不适,严重的表现为急性心力衰竭甚至猝死。目前,研究人员对于心肌炎的发病机制了解有限,临床上主要采用以生命支持为依托的综合救治方案,让心脏充分休息,慢慢恢复功能。现在,汪道文团队提出一种新的治疗路径,让心脏能够“主动出击”对抗病毒,增加心脏的抗炎能力,以减轻心肌炎症反应和心功能损伤。

汪道文介绍,花生四烯酸是人体所必需的一种多不饱和脂肪酸,也是人体中含量最高、分布最广的多不饱和脂肪酸,在维持机体细胞膜的结构与功能上具有重要意义。已有研究表明,花生四烯酸代谢产物EETs有很强的生物活性,在特定细胞或部位能够发挥抗炎保护的特异性功能。但EETs不稳定,很快会被可溶性环氧化物水解酶(sEH)给“消化”掉。如果使用sEH抑制剂,抑制sEH活性,减少EETs的代谢,就可能使其发挥抗炎等生物学功能。

汪道文团队从临床出发,通过液相色谱串联质谱检测临床样本,首先揭示了心肌炎患者体内EETs含量明显下降与sEH表达量及活性增加相关。在柯萨奇病毒(CVB3)诱导的心肌炎动物模型中,也有相同发现。

团队在进一步的动物和细胞机制研究中发现,通过抑制sEH或外源性应用EETs可使EETs水平增加,能够增强I型干扰素信号传导并刺激I型干扰素产生,以减少CVB3的复制,显示出抗病毒效应,从而减轻病毒感染引起的心功能损伤。

## 个体化精准靶点诊疗 加速卒中后失语症患者康复

科技日报讯(记者马爱平)9月18日记者获悉,北京昌平实验室刘河生教授团队和中国康复研究中心副主任、北京博爱医院神经康复三科主任张皓教授团队开展的一项随机对照临床试验显示,针对个体化功能影像引导的额上回语言区靶点进行经颅磁刺激,对卒中后失语症患者的语言功能康复具有显著疗效。相关成果日前发表在《国际期刊《脑刺激》》上。

卒中后失语症治疗通常依赖于言语训练等行为习惯学疗法,这种通过外周刺激反向往中枢神经可塑性变化的疗法起效慢、效率低,对语言功能的提升作用有限。近年来,以经颅磁刺激技术为代表的非侵入的脑刺激,通过外加磁场对大脑特定脑功能区进行精准调控,可实现对特定神经回路的精准靶向治疗,是脑疾病治疗的前沿方向,也展现出了治疗卒中后失语症的巨大潜力。

对于卒中后失语症的治疗,临床通常采用刺激额下回区域的方法,以提升患者的语言能力。但刺激该脑区容易产生疼痛感及其他不良反应,患者通常不耐受,影响了其治疗的开展和最终的疗效。额上回也包含语言功能区,该脑区位于颅顶附近,操作便利且患者耐受。但由于语言网络的位置、大小和形状都展现出较大的个体差异,因此对语言网络的个体化精准识别成为提升治疗效果的关键。

针对难以确定个体化语言网络靶点这一问题,研发团队采用优点疗法,即通过集成的个体化脑功能区剖分技术,对患者的的大脑进行了个体化脑功能剖分,为每位患者制定出213个个体化脑功能分区,并以此为基础,确定了位于额上回的个体化精准语言网络靶点。

研发团队招募了45位符合条件的卒中后失语症患者,并将他们平均分为三组,进行3周的经颅磁刺激治疗。小组1是左脑兴奋性刺激组,小组2是右脑抑制性刺激组,小组3是以伪刺激作为安慰剂的对照组。除了磁刺激以外,三组被试都接受了常规的言语治疗。在3周的治疗中,接受了真刺激的患者语言能力评分得到了显著提升,且大多数患者在第一周治疗之后,语言能力就已经显著改善,说明优点疗法不仅疗效好,而且起效快。相较于以额下回为靶点的治疗方案,本实验中以额上回为靶点的治疗方案对语言能力分数的提升效应幅度更为显著。

“本次研究针对卒中后失语症患者提供个体化精准靶点诊疗方法,明显提升疗效,给患者带来了新的希望,对卒中后失语症的治疗具有重要意义。”张皓表示。

该研究验证了基于优点疗法的无创经颅磁刺激治疗在卒中后失语症治疗方面的有效性和安全性,还首次确认了对右脑语言区的抑制性刺激也可取得与对左脑语言区兴奋性刺激类似的疗效,为将来探索左右脑联合治疗打下了基础。

# 长期熬夜或增加患过敏性紫癜风险

◎ 本报记者 华凌 通讯员 庞智屹

熬夜是现在不少年轻人的生活常态,很多人也因为长期熬夜患上各种疾病。日前,四川成都一名女子就因长期熬夜导致免疫力低下,被确诊为过敏性紫癜。

熬夜为什么会诱发过敏性紫癜呢?为此,科技日报记者专访了中国医学科学院北京协和医学院皮肤科副主任医师、主任医师刘浩。

什么是过敏性紫癜?“国际上,这种病的准确名称是IgA血管炎,是一种免疫系统异常导致的系统性血管炎。该疾病临床表现为‘三联征’:皮肤可触及性紫癜、关节炎或关节痛、腹痛和肾病。”刘浩答道。

刘浩解释,事实上,过敏性紫癜是一种误称。人们平时所说的“过敏”指的是I型变态反应,如过敏性鼻炎、哮喘、急性荨麻疹等,以及IV型变态反应,如接触性皮炎等。而过敏性紫癜本质上是由III型变

态反应所致的系统性血管炎,是由某些特殊诱因引起的免疫功能异常。

“过敏性紫癜可发生于任何年龄段的人群,其中以3—15岁的儿童及青少年最为常见。”刘浩介绍,目前这种病的确切发病机制尚未完全阐明,其涉及遗传、免疫紊乱、感染等多种因素。多达90%的病例在患病1—3周前曾出现病毒或细菌感染,其中最常见的是由链球菌引起的上呼吸道感染;此外,抗生素、解热镇痛药、血管紧张素转化酶抑制剂、疫苗等药物,也可能引起此病。

那么,熬夜是否会引发过敏性紫癜?“虽然熬夜本身并不会直接导致过敏性紫癜,但长期熬夜和睡眠不足会削弱免疫系统功能。”刘浩说,“免疫系统是人体抵抗外界病原体 and 异物的重要防线,而长期熬夜可能导致免疫系统紊乱,从而使其对异常免疫反应的调控。同时,熬夜也可能加剧炎症反应,增加患免疫性疾病的风险,其中就包括过敏性紫癜。”

据介绍,患过敏性紫癜后出现的症状有:皮疹最初表现为红斑、丘疹或荨麻疹性风团,融合演变为瘀点、瘀斑和可触及性紫癜,呈对称性分布,好发于下肢、臀部;75%的患者会出现关节炎或关节痛,最累及膝关节和踝关节,可能出现疼痛、肿胀或功能障碍;约60%的患者会有胃肠道反应,轻者表现为恶心、呕吐、腹痛,重者可能导致消化道出血、肠缺血和坏死、肠套叠等,其中肠套叠是极为少见但最严重的并发症,多发于五六岁的儿童;20%—50%的患儿存在肾脏受累,表现为血尿、蛋白尿、水肿等,重者可能发展为慢性肾炎,极少数肾脏受累的患者甚至会演变为尿毒症。此外,刘浩还提醒,若老年男性诊断为过敏性紫癜,应注意进行癌症筛查。

刘浩表示,过敏性紫癜通常不是致命性疾病,大多数可在门诊治疗。“首要注意的就是休息。”刘浩强调,确保每晚有足够

的睡眠,保持规律的作息,有助于维护免疫系统的正常功能。此病急性发作时,患者应尽量卧床休息,待紫癜和腹痛消失后才可下床活动。

刘浩补充说,患病后还需要在饮食方面注意,适当增加维生素C的摄入。待痊愈后,也要注意均衡饮食,摄入丰富多样的蔬菜、水果、全谷物、蛋白质和健康脂肪,为免疫系统提供所需的营养支持。

急性期应避免体力活动,避免长时间站立,待病情稳定后可循序渐进地恢复运动。适度的体育锻炼可以增强免疫系统的功能,但要注意避免过度锻炼,以免适得其反。此外还应减轻压力,长期的情绪压力也会影响免疫系统的功能。

刘浩提示,年轻人不要透支健康,应重视充足的睡眠、均衡的饮食、适度的锻炼和有效的压力管理,以维护免疫系统的正常功能。通过这些生活方式的调整,可以降低患上过敏性紫癜等疾病的风险。

## ■ 广告

# 青岛平度:绘就生态底色 打造宜居城市

城市街角的口袋公园、焕然一新的老旧小区、四通八达的交通网络……城市更新和城市建设三年攻坚行动开展以来,平度市坚持提高城市规划、建设、治理水平,纵深推进旧城旧村改造、市政设施、公园城市、交通基础设施、停车管理和停车设施建设、低效片区开发建设、拆违治乱等七大攻坚战,宜居、韧性、智慧的平度形象逐渐形成。这几年,不仅小公园多了,大型的综合性公园也建成了好几个,晚上和周末能休闲散步的地方越来越多,娱乐设施也很齐全。

平度市打造“公园+”“绿道+”建设模式,在实施林荫蔽道、口袋公园建设过程中深度挖掘平度城市底蕴,做到一路一特色、一区一主题,利用现代设计手法演绎城市文脉,

将本地红色文化、产业文化、民俗文化和“节气精灵”城市IP等融入项目建设,共建设绿道14.3公里、口袋公园20余个,增加绿化面积3万余平方米。同时,坚持以人为本的理念,积极完善公园基础设施,在长广湖新打造1处儿童游乐设施,补齐适幼场地缺失短板,将公园的单一绿地功能转变成休闲娱乐聚集点。“三面环水一面山,一条玉带穿中间”,借助城市天然的地理优势,平度立足市区内老观河、围山河、秀水河等14.4公里天然河道,通过绿化改造,增加休憩空间、文化设施、体育设施等,精细做好滨水空间“留白”和“着色”文章,建设集生态、文化、休闲、服务于一体的综合景观带,不断满足市民娱乐、健身、游憩的需求。城市面貌的改善和

品质的快速提升,离不开精细的规划引领。宏观层面,平度统筹考虑经济、社会、环境三大目标,合理确定城市更新单元配置要素,编制完成了城市色彩专项规划、中心城区城市风貌专项规划、停车场专项规划等专项规划。中观层面,对市政设施和公园城市、交通基础设施、停车管理和停车设施建设等六大领域,分别制定专项行动计划,合理布局项目落地建设。微观层面,注重城市“微更新”,推进小规模、渐进式的微改造,目前,共实施微更新项目24个。实施11处公共停车场项目建设,释放停车位8000余个,缓解停车难题;新建、翻建道路68公里,新增城镇污水管网、燃气管网、给水管网等60公里,便捷市民出行;提速推进潍烟高铁、明董高速

建设和沈海高速改扩建,加快构建济南、青岛、威海、烟台、潍坊1小时生活圈,为外向型经济增添新活力……市民生活越来越方便,生活品质显著提升。

按照“产城融合、功能完备、生态宜居、治理高效”的建设要求,平度市围绕释放的城市发展空间,结合原有企业搬迁和新产业导入,高水平开展产业业态谋划和项目招引,做大增量、引进变量、增值增量,推动空间高效集约复合利用,全力推进平度时光汇城市综合体、胶东王城文旅商综合体、安平里文旅商业综合体、众创中心等一批城市商住综合体项目落地建设。

图文数据来源:平度市城市更新和城市建设总指挥部办公室

