

# 喜欢或厌恶 大脑这样调控

**本报讯** (记者王潇雨 通讯员孙露佳)动物的行为大多由“趋利避害”的动机驱使。喜欢与厌恶,这两种行为如何被大脑调控呢?近日,中国科学院深圳先进技术研究院、深圳理工大学朱英杰团队发表在《自然·通讯》上的研究论文表明,大脑中的伏隔核区参与奖赏和厌恶的调控,这解释了人们为什么会“趋利避害”。研究人员表示,该研究有助于推动对奖赏与厌恶相关疾病防治的深入研究,例如,通过调控相关的神经环路来治疗成瘾、干预抑郁症等。

过去,研究者发现伏隔核是大脑中一个重要的脑区,能够在奖赏、厌恶、恐惧、成瘾等行为中发挥作用。“如果将大脑比作一个巨大的交通网络,那么伏隔核就是一个重要的交通枢纽,它能将错综复杂的交通线路管理得井井有条,保证每条线路正常运行。既往研究表明,伏隔核中的D1和D2型神经元细胞都能参与奖赏和厌恶行为的调控。但对于这背后的机制和原理,一直存在争议。”论文通讯作者朱英杰介绍。

“我们发现,通过分别调控伏隔核不同上游和下游的神经环路,能够改变小鼠的位置偏好性、对美味食物的摄取以及对毒品的戒断行为。”朱英杰说,这表明小鼠产生的奖赏行为和厌恶行为与伏隔核中的

记技术结合转基因小鼠,发现基底外侧杏仁核和丘脑室旁核能够支配伏隔核中两群不同的神经元细胞。接着,利用光遗传学技术分别激活这两群细胞,发现它们确实能够分别介导小鼠的奖赏和厌恶行为。通过神经示踪和膜片钳电生理记录技术,研究人员证实了这两群细胞不同的下游以及具体的作用原理。

“我们发现,通过分别调控伏隔核不同上游和下游的神经环路,能够改变小鼠的位置偏好性、对美味食物的摄取以及对毒品的戒断行为。”朱英杰说,这表明小鼠产生的奖赏行为和厌恶行为与伏隔核中的

上下脑区有关。该研究还回答了一个重要问题。“传统认为,伏隔核是大脑的奖赏中心,其他脑区到伏隔核的输入携带的都是奖赏信息。但令大家困扰的问题是:为什么激活从丘脑室旁核的输入和激活其他脑区到伏隔核的输入会产生完全不同的行为?此次研究回答了这个问题。”斯坦福大学陈晓科教授表示,该研究发现了杏仁核到伏隔核的输入可以进一步激活多巴胺系统,而从丘脑室旁核来的输入则不行,该结果为进一步理解伏隔核的复杂生理功能提供了神经环路基础。

“我们发现,通过分别调控伏隔核不同上游和下游的神经环路,能够改变小鼠的位置偏好性、对美味食物的摄取以及对毒品的戒断行为。”朱英杰说,这表明小鼠产生的奖赏行为和厌恶行为与伏隔核中的

上下脑区有关。该研究还回答了一个重要问题。“传统认为,伏隔核是大脑的奖赏中心,其他脑区到伏隔核的输入携带的都是奖赏信息。但令大家困扰的问题是:为什么激活从丘脑室旁核的输入和激活其他脑区到伏隔核的输入会产生完全不同的行为?此次研究回答了这个问题。”斯坦福大学陈晓科教授表示,该研究发现了杏仁核到伏隔核的输入可以进一步激活多巴胺系统,而从丘脑室旁核来的输入则不行,该结果为进一步理解伏隔核的复杂生理功能提供了神经环路基础。

## 核酸采样别“蜻蜓点水”

□吴睿鹤(职员)

湖北省武汉市卫生健康委网站日前发布《关于加强核酸采样操作社会监督的公告》,《公告》再次强调了咽拭子的采集标准:被采集人员头部微仰,嘴张大,露出两侧扁桃体,采样员将拭子越过舌根,在被采集者两侧扁桃体稍用力来回擦拭至少3次,然后在咽后壁上下擦拭至少3次。《公告》指出,欢迎社会各界和广大群众积极参与监督,如实反映、提供核酸采样不规范相关问题线索。

核酸检测有利于早发现、早处置,以快制快,防止疫情扩散。核酸采样是核酸检测的重要环节,其规范与否,直接关系到检测结果的准确性。基于此,武汉市卫生健康委向社会发布监督公告,明确咽拭子采集至少擦拭6次,发动市民进行监督举报,以最大限度防止因采样不规范而造成的结果偏差。

实际上,今年6月,国务院新冠肺炎联防联控机制就曾发布《关于进一步加强新冠病毒核

酸采样质量管理工作的通知》,对口咽拭子的采集方法作出详细规定,并制定出《新冠病毒核酸采样培训方案》,要求各地不折不扣地落实到位。可是,国家的这项制度安排,在个别地方流于形式。有不少公众通过视频、自媒体等反映,有的采样人员“蘸一下舌头后就完事了”,有的在舌头两侧随意擦两下,没有按规定进行采样。究其原因,在常态化疫情防控的背景下,一些采样工作者松懈麻痹,还有一些采样者可能从一开始就没掌握规范的采样方法。不管是哪种原因,都应该意识到,敷衍了事的核酸采样会降低核酸检测结果的准确性,不出事则已,一出事就是大事。

最近这段时间,全国多地出现疫情,核酸采样工作切不可懈怠。一方面,采样工作组织方须通过实战培训等,让每名采样人员都能熟练掌握口咽拭子、鼻咽喉拭子等常用采集方法,全面提升采样质量;另一方面,建议各地发动群众监督,督促采样人员按照标准规范采样。此外,对“蜻蜓点水”、走过场的采样人员,要依法依规问责追责。

## 立法禁弃犬值得推广

□谢晓刚(职员)

《重庆市养犬管理条例(草案)》经重庆市五届人大常委会两次审议,拟于今年11月提请市人大常委会第三次会议,预计2023年实施。草案明确规定不得有虐待、遗弃饲养犬只的行为,违反者可由公安机关处1000元以下的罚款。消息一出,获得不少网友点赞,无论是爱犬人士还是普通居民,普遍对此持支持态度。因为,立法严禁遗弃犬只,保护的不仅是动物,更是公共安全。

如今,宠物的居民越来越多,由此引发的社会问题也与日俱增。数据显示,2020年全国养犬(猫狗)者达6294万人,城镇犬猫数量达到10084万只。不难看出,文明养犬已经涉及公共利益。遗弃犬只不仅对动物造成伤害,还是在人为制造流浪犬。这些流浪犬可能影响市民生活,危及他人安全,如果其携带病毒,还会增加传播疾病的风险。一旦这些被遗弃的犬只意外离世,还涉

及遗体处理问题。因此,对养犬者的行为约束不能仅仅停留在道德层面上的讨论,更需要通过制度规章等予以明确。

立法禁止遗弃宠物,部分省市已经在行动。除重庆市外,广州市人大常委会2019年10月公布了《广州市养犬管理条例(修订草案)》,今年先后实施的《湖北省动物防疫条例》和《福建省动物防疫条例》也均有禁止遗弃饲养的犬、猫等动物的规定。

禁止遗弃宠物只是开始,各地在出台相关法规时还需进一步细化举措,让法律规定可以真正落地,对犬只饲养者和管理者起到约束作用。除此之外,流浪动物救助、收容机制也亟待进一步完善。处罚只是手段,重点是通过对法治来倒逼市民加强责任心,增强善待动物的意识,逐渐营造全社会文明养犬的良好氛围。

本版文章不代表编辑部观点 投稿请发至 mzpjlkb@163.com



## 援津医疗队培训第一目击者

**本报讯** 当地时间10月27日,中国(湖南)第19批援津巴韦医疗队到中部省奎奎市的中钢津巴韦铬业有限公司,为当地员工和侨胞工人

举办义诊活动。医疗队队员利用教学模型教授当地员工心肺复苏等现场救护·第一目击者急救方法,演示并带领现场人

员学习中国传统健身操八段锦。医疗队中医科、呼吸科、泌尿外科、疼痛科等10个科室的医生为现场人员义诊,开具医嘱,赠送药品。同时,医疗队向冶炼厂员工发放了新冠病毒防护用品。

图为医疗队队员带领津巴韦市民众做中国养生操。曾铭强 唐庆强摄影报道

## 《铅衣人日记》出版

**本报讯** (记者李季)“作为身披铅衣的介入人,用救治的真实病例,为公众讲听得懂的介入医学故事。”日前,在介入医学科普读物《铅衣人日记》出版发行仪式上,作为主编之一的郑州大学第一附属医院介入科毕永华副主任医师表示。

《铅衣人日记》由郑州大学第一附属医院介入科主任韩新巍携手王艳丽、毕永华等老中青三代医生编写。全书通过对具体病例的分析,让读者直观地了解介入诊疗的特点,以便患者及其家属选择合适的治疗方案。

## 藏医药研修班连办10届

**本报讯** (记者崔芳)10月30日,中国藏学研究中心北京藏医院建院30周年座谈会在京召开。记者从会上获悉,截至目前,北京藏医院已连续举办10届全国藏医药高级研修班和多届国际藏医药培训班。

据了解,中国藏学研究中心北京藏医院始建于1992年,致力于推动藏医药和民族医药的挖掘传承和研究创新,服务首都各民族群众。在30年的建设发展中,该院在藏医临床研究、文献研究、藏医医技医法抢救与整理等方面先后完成数十项省部级项目。特别是连续举办全国藏医药高级研修班,邀请全国藏区的名老专家中青年骨干讲解藏医药经典著作,分享临床经验,培养了一大批藏医药人才。

## 为维护国家长治久安提供保障

**(上接第1版)** “构建中国式现代化的公共卫生体系,全省卫生健康系统要紧紧围绕新时代新征程中国共产党的使命任务,紧密结合湖北卫生健康工作实际。”涂远超表示,湖北将立足“早防”,加快补齐公共卫生短板,打造疾控体系改革和公共卫生体系建设的“湖北样板”;面向“快救”,构建运转高效的卫生应急体系,群防群控、联防联控,形成齐抓共管的强大合力;着眼“强基”,健全疾控机构与卫生健康部门、医疗机构、城乡社区联动机制,做优做强基层医疗卫生机构,全面推动“平战结合、医防协同”机制创新。

任那程表示,吉林省卫生健康系统将在以下4个方面持续发力:一是加强“医防融合、医防协同”,推进疾病防治、管整体融合发展和“医防融合、医防协同”体系建设,逐步建立医防协同和资源共享机制,继续深化以公益性为导向的公立医院改革,促进医保、医疗、医药协同发展和治理;二是加强公共卫生体系人才队伍建设,把公共卫生与预防医学人才培养纳入全省健康发展规划、人才发展规划、教育事业发展规划,健全公共卫生人才队伍,建设长期稳定的投入政策和保障机制,加强高层次、复合型公共卫生专业人才的培养;三是进一步探索疾控机构改革发展途径,通过理顺体制机

制、明确功能定位、提升专业能力等方式不断优化功能定位,依托各级疾控机构经费投入和基础设施建设,不断完善公共卫生事业长效投入保障机制,立足疾控机构专业技术优势与省内高等学校、科研机构等建立产学研协同创新机制,推进重大疾病防治策略探索和先进检验技术研究等科研工作;四是通过建立疾控机构与城乡社区联动机制,加强疾控机构对城乡社区业务指导,提升城乡社区公共卫生服务能力,开展城乡社区健康教育工作,组织实施城乡社区干部培训计划,进一步筑牢基层公共卫生体系建设的根基。

## 不忘守护人民健康的初心

守护人民健康是公卫人不变的初

心。四川省卫生健康委党组书记、主任敬静介绍,四川是全国唯一所有法定报告传染病及近年新发传染病均有发生或报告的省份,传染病防治任务艰巨。经过10年不懈努力,四川省传染病高发态势得到根本扭转,甲、乙类法定报告传染病发病率连续10年处于低位水平,特别是凉山州艾滋病母婴传播率从15.09%下降至2.85%。下一步,将推进凉山州艾滋病等重大传染病防治攻坚第二阶段行动,到2025年实现符合治疗条件的艾滋病病毒感染者和病人接受抗病毒治疗比例达到91.5%以上,肺结核发病率控制在49/10万以下。

敬静表示,四川将争创国家区域公共卫生中心,打造省级菌毒种存储中心,推进省市县三级疾控体系改革,健全以省市县三级疾控中心和专科疾病预防控制中心为骨干、医疗机构为依托、基层医疗卫生机构为网底的现代化疾

控体系。同时,争创国家精神区域医疗中心,建设省精神医学中心,建强建优精神卫生防治体系。此外,将深入开展爱国卫生运动和“健康四川”行动,2025年实现国家慢性病综合防治示范区覆盖率达到20%,国家卫生城市比例提高到75%,国家卫生乡镇(县城)比例提高到10%。

构建现代化的公共卫生体系,是推进健康中国、健康广西建设的重要保证。廖品琰表示,广西围绕“一体两翼三联动”的发展格局,筹建国家(广西)公共卫生中心,整合疾控、卫生监督、传染病防治救治机构等职能,推动医防融合、平急结合、多学科交叉,建设面向西南、辐射东盟的综合性公共卫生医学高地。依托广西医学科学院和自治区人民医院,建设国家重大疫情救治基地,加强公共卫生防控救治能力建设,打造平急转换、医防协同、医防融合的样板。通过加快构建

多点触发、反应快速的监测预警体系,建立健全现代化疾病预防控制体系;提高重大疫情救治能力,完善全区纵横交叉的传染病救治体系;加快建设区域突发事件紧急医学救援中心,推进广西海上紧急医学救援中心建设,拓展航空紧急医学救援范围,形成“海、陆、空”立体化医学救援体系,“三方联动”,为构建中国式现代化公共卫生体系贡献广西力量。

刘同柱表示,安徽将坚持贯彻预防为主的健康工作方针,强化提高人民健康水平的制度保障,聚力改善人均预期寿命、婴儿死亡率、孕产妇死亡率等主要健康指标,着力提升每千人口拥有执业(助理)医师数、注册护士数、3岁以下婴幼儿托位数以及每万人口3级以上医院、国家重大疫情救治基地,加强公共卫生防控救治能力建设,打造平急转换、医防协同、医防融合的样板。通过加快构建

## 拼搭好幸福健康晚年

**(上接第1版)** 助浴快车 让诉求不再是奢求

洗个热水澡,对于普通人来说稀松平常,可对于高龄或失能老年人来说并不容易。老年人尤其怕摔跤,洗澡这件事,竟成了他们的奢求。

如何让奢求回归基本诉求?重庆市慈善总会、市养老服务协会、爱心企业共同发起助浴快车项目,为失能或半失能老年人提供免费洗浴服务。在此基础上,该市九龙坡区将助浴快车与固定助浴点相结合,建成全市首个老年助浴示范点。

助浴快车到站前,社区工作人员会通知辖区内的老年人预约服务。助

浴就迫不及待地换上。对于行动不便的老年人,助浴师还会将充气浴缸、水管、水桶等搬到他们家里,上门助浴,其间也提供修剪指甲、理发等服务。

截至目前,助浴快车以九龙坡区为“始发站”,先后开进了渝北、渝中、沙坪坝等20个区县,为12000余名老年人提供了助浴服务,其中失能、半失能老人占九成左右。

**创新方式 分解家庭照护负担** “一人失能,全家失衡。”对于照护者而言,周而复始地陪伴照护失能老年人,几乎耗尽了所有时间和精力,“喘息服务”亟需而生。该服务由政府买单,或请专业人员去家中照料,或把老年人接到养老机构照护,既能让家人喘息,也能促进老年人更快康复。作为首批国家级居家和社区养老服务改革试点地区,北京市丰台区自2018年10月起在全市率先试点“喘

息服务”。该区委托第三方机构负责建立“喘息服务”评估审核转介机制,面向服务企业发布招募公告,组织行业专家对申报服务单位进行全方位评审,评估机构资质、能力、特长等综合指标,整合调度区域内的8家养老机构,建立了200余人的从业人员队伍。

“不要小看1个月服务这4天,相当于我每周能放1天假。而且,专业人员教给我照护技巧,时间长了,我也能成为照护能手。”刚刚体验了一期“喘息服务”的陆女士告诉记者,一年最多可申请32天,机构照护和上门服务定价均为每人每天220元,属于可承受范围之内。

“时间银行”则致力于破解养老服务人才供不应求的困局。“时间银行”的概念套用在退休老年人身上,即低龄老年人在身体条件允许的情况下,照顾需要帮助的老年人,其服务时间将被存入“时间账户”,未来自己需要他人照顾时,可取出使用;对把“时间”存起来但没有使用的老年人而言,“时

间银行”便把服务时间折合成一定的金钱或物质奖励,返还给他们。

目前,“时间银行”主要是依托于社区,由低龄老年人、社区干部、大学生等志愿者为高龄、失能老年人提供服务,比如江西省南昌市就号召市民“用今天的‘奉献时间’,积累未来的‘幸福时间’”。

江西省卫生健康委健康处处长肖渊介绍,南昌市东湖区在区级、街道、社区分别设立“时间银行”总行、分行、支行。总行负责管理全区“时间银行”运行系统;分行负责指导调度和评估考核支行等;支行负责服务需求调查、志愿者招募、注册,志愿服务反馈、录入和兑换等。

为让“时间货币”流通起来,该区打造“时间银行”智能云平台及手机App,将志愿服务与居家养老服务相结合,形成集网络管理、线上咨询、网上预约、一键派单、网络通兑于一体的高效管理服务系统,实现全区范围内的通存通兑;为让每一枚“时间货币”

都花在刀刃上,由总行定期组织开展志愿者教育培训,培训内容包括失能、半失能老人生活护理、急救护理以及应急求助等。

不仅在南昌市,南京市、广州市、重庆市、成都市等地的“时间银行”也初见成效。当然,“时间银行”模式也存在一定局限性:若不能有效控制“时间货币”的总量,无论是兑换服务还是兑换物资,均存在集中兑付风险;部分地区的“时间银行”未与当地居家养老服务信息平台整合,无法发挥为老服务的作用;在前期待志愿服务尚不充足的阶段,无法保证志愿服务的供给等。

肖渊认为,“时间银行”志愿服务体系建设必须以“政府主导、社会响应、百姓参与”的模式推进,政府需加强宣传、引导,整合社会资源,解决场地、人员、经费等问题。为规避挤兑风险,应设置“时间货币”的总量和准备金率的调整机制,刺激“时间货币”的流通。此外,应探索“时间银行”志愿服务体系自我造血的可持续发展模式。