



医学前沿

形成长期记忆可能需要“烧脑”

美国爱丁堡医学院研究人员在英国《自然》杂志刊发的新研究显示,小鼠实验表明在长期记忆形成过程中,部分脑细胞中的DNA会因外界刺激而损伤,并触发脑部炎症反应来修复,同时这类炎症反应有助巩固记忆。

研究说,大脑神经元炎症通常被认为是一件坏事,因为它可能会引发阿尔茨海默病、帕金森病等神经系统疾病。但新发现表明,大脑海马体某些神经元炎症对于形成持久记忆至关重要。

研究发现,外界刺激会在某些海马体神经元中引发DNA损伤,为及时修复这些损伤,一系列炎症反应会被触发。这种损伤和修复的循环有助于小鼠形成稳定的记忆集合。

研究人员发现,一种名为TLR9的蛋白会引发对细胞内部漂浮的DNA片段的免疫反应,类似免疫细胞在防御来自入侵病原体的遗传物质时出现的炎症反应。在这种情况下,神经细胞不是对入侵者做出反应,而是对它们自己的DNA做出反应。TLR9在DNA断裂且难以修复的海马体神经元子集中最为活跃。当研究人员从小鼠体内删除编码TLR9蛋白的基因时,这些动物很难唤起有关训练的长期记忆。

研究人员还发现,阻断海马体神经元中的TLR9炎症通路不仅会阻止小鼠形成长期记忆,还会导致基因组严重不稳定。基因组不稳定被认为是衰老、癌症以及阿尔茨海默病等疾病的标志。(据新华社)

我国高校研制出可体内降解的新型压电材料

记者从东南大学了解到,该校牵头的科研团队设计制备出一种能够在生物体内自然降解的新型压电材料,为今后研发“微型机器人医生”提供了一条重要技术路径。国际学术期刊《科学》日前发表了相关论文。

“压电材料在生活中很常见,比如医院做B超检查的手持探头里,就有压电陶瓷晶片。”论文共同通讯作者、东南大学青年教师张含悦告诉记者,压电材料能够将压力与电信号相互转化,因此是不少传感器的关键组件。

她介绍,近年来,在生物医学领域,可植入体内的压电材料逐渐成为研究热点。“利用压电材料的传感特性,我们可以设计一款‘微型机器人医生’,它顺着血管在人体内游走,帮我们监测身体各器官的实时状态,掌握用药后的治疗效果。”张含悦说。

但要实现这些“科幻情节”并不容易,难点在于,目前主流的压电材料要么是陶瓷这样的无机物,要么是类似塑料的聚合物。“这些材料绝大多数都无法在生物体内自然降解。”张含悦的目标是研制一种新型材料,它能够在可控的时间内完成任务,随后自行在生物体内降解,且不产生有毒有害物质。

张含悦等人开发出一种有机铁电晶体,在上千次尝试后,成功制备出可在生物体内降解的柔性压电薄膜。动物实验结果显示,以这种薄膜为基础制成的微型压电器件,能够在生物体内正常发挥传感作用。

(据新华社)

权威专家支招防治「百日咳」

伴随痉挛性咳嗽和鸡鸣样吸气吼声、咳嗽持续时间长达……近日,作为急性呼吸道传染病的百日咳备受关注,部分医院儿科已出现相关病例。什么是百日咳、如何传播?临床上有何症状?如何预防和治疗?针对公众关心的热点,国家卫生健康委3月31日组织疾控、医学专家接受媒体采访,作出专业解答。



何为百日咳?百日咳鲍特菌引起+飞沫传播

百日咳是常见的儿童疾病之一,也是全球婴幼儿死亡的重要原因之一。中国疾病预防控制中心免疫规划中心细菌疫苗室副主任郑徽介绍,百日咳是由百日咳鲍特菌引起的急性呼吸道传染病,传染性强,病程较长,主要通过呼吸道飞沫传播。

根据《百日咳诊疗方案(2023年版)》,百日咳潜伏期一般为7至14天,有的可达21天。从潜伏期末开始至发病后6周均有传染性,尤以潜伏期末至出现症状后2至3周传染性最强。

首都医科大学附属北京儿童医院呼吸中

心办公室主任徐保平介绍,百日咳一般分为卡他期、痉咳期和恢复期等3个阶段,如果不加干预,3个阶段加起来通常要持续100天左右。

专家介绍,卡他期主要表现为流涕、打喷嚏、咽痛等上呼吸道感染症状,多无发热或初期一过性发热;痉咳期通常从第2周开始,标志性症状为痉挛性咳嗽,即一连串、严重剧烈的咳嗽,在痉挛性咳嗽后伴有深长吸气,高调鸡鸣样声音,俗称“回勾”,昼轻夜重,睡眠期间痉挛性咳嗽更为突出,影响睡眠;恢复期一般持续1至2周,咳嗽频率和严重程度逐渐降低。

如何治疗?一般治疗+抗感染治疗+对症治疗

徐保平介绍,百日咳治疗方式包括一般治疗、抗感染治疗和对症治疗。其中,一般治疗包括给孩子提供良好舒适的环境等;对症治疗则包括祛痰、平喘等,若孩子出现并发症要及时送医就诊。

“孩子患上百日咳,主要是气道里有痰黏稠,越咳不出来越会刺激气道咳嗽,需要帮助患儿祛痰。”首都医科大学附属北京中医医院儿科主任李敏介绍,根据孩子体质不同,需分清证型,如果是寒证则加温药,如果是热证则

加清热的药。临床上常用清肺化痰尤其是用清肝的方法进行治疗,常用药物包括小儿鹭鸶咳丸等。

百日咳一般病程较长,后期如何更好护理?李敏表示,孩子有寒热虚实不同体质之分,后期主要分为气虚型和阴虚型。气虚型体质的孩子痰液较黏,咳嗽起来痰较难难以咳出且大便可能较干,可服用梨水或银耳水等;阴虚型体质的孩子看起来白白胖胖,痰会相对多一些,容易腹泻,可给孩子服用陈皮水等。

怎样预防?接种疫苗+良好卫生习惯

郑徽介绍,接种含百日咳成分疫苗是预防百日咳最经济最有效的手段,对降低百日咳感染后的重症和死亡有较高的保护效果。

按照国家免疫规划程序,儿童应在3月龄、4月龄、5月龄和18月龄各接种1剂次含百日咳成分疫苗。适龄儿童应及时、全程接种含百日咳成分疫苗,未接种儿童应尽快补种。

郑徽表示,百日咳通过自然感染康复或疫苗免疫获得的保护性抗体并不能持续终生,随着时间延长抗体的保护效果会衰减,因此各年龄段人群均可见百日咳发病,其中婴幼儿发病风险更高。患儿年龄越小,出现并

发症和重症的风险越高。小月龄患儿易合并肺炎,还有部分患儿可能会合并百日咳脑病。对于婴幼儿来说,感染百日咳的父母或其他家庭成员是主要传染源,有孩子的家庭要加强防护。

专家建议,在日常生活中,公众要保持良好的个人卫生习惯,勤洗手,咳嗽或打喷嚏时遮掩口鼻;注意劳逸结合,合理作息,适当参加体育锻炼,增强自身抵抗力;在照顾婴幼儿时,成人出现咳嗽等症状时,应及时佩戴口罩,加强手卫生,避免传染给孩子。

(据新华社)

招标公告

2024年上海合作组织传统医学论坛会务服务项目招标代理单位已具备招标条件,现对该项目进行国内公开招标。投标人应具备独立法人资格,有效营业执照;未被“信用中国”列入失信被执行人(提供信用中国网站查询记录截图并加盖公章)。凡符合要求及有意向参与该项目的单位请于2024年4月4日17:00前联系乐先生(电话:18770000668)报名领取招标文件。其他内容和要求详见招标文件。

南昌市青山湖区烟草专卖局收回烟草专卖许可证公告

【2024】年第25号  
以下持证户因6个月以上未经营,经我局公告后,也未来我局办理相关手续,我局已作收回。因无法收回下列烟草专卖零售许可证,根据《烟草专卖许可证管理办法实施细则》规定,现予以公告,一经公告即视为收回。  
许可证号码:360111126741,企业名称:青山湖区振源便利店 法定代表人(负责人):李真真,经营场所:南昌市青山湖区北京东路398号恒茂梦时代国际广场2栋写字楼105室。  
南昌市青山湖区烟草专卖局 2024年4月1日

经济晚报各类公告声明遗失  
全国刊登热线:18170034856

生日祝福

黄霞:  
人间无趣,幸甚有你,尽我所能,爱你所有,欢喜是你,喜欢是你,往后余生皆是你,生日快乐!

公告

我公司承建的江西中医药大学附属医院医疗综合大楼项目工程已全面竣工,请与本项目有业务来往的客户和参与施工人员在公告刊登之日起30日内,尽快与我司取得联系,结算完成与本项目有关的所有款项,逾期本公司将不承担任何经济和法律后果。联系人:梁霄,联系电话:13870666360。江西建工第二建筑有限责任公司 2024年4月2日

注销公告

烽火台保险经纪有限公司江西分公司(统一社会信用代码:91360111MA37UAWG4G)经股东会决议:即日起公司解散清算组成立进行清算,请各债权人见报后30日内到公司清算组,未接到通知的自本公告发布之日起45日内向本公司清算组申报债权。  
烽火台保险经纪有限公司江西分公司

注销公告

抚州晟尚传媒有限公司(统一社会信用代码:91361003MAC4WPP8XK),经股东会决定,拟向江西省通信管理局申请江西省增值电信业务经营许可(经营许可证编号:赣B2-20230301)注销,公示日期:2024年4月2日-2024年6月2日。  
抚州晟尚传媒有限公司

遗失声明

- 王彤羽遗失南京理工大学学生证,学号:920109940119,声明作废。
- 丁雨鑫遗失齐鲁工业大学学生证,学号:202396063046,声明作废。
- 王皓宇遗失齐鲁工业大学菏泽校区学生证,学号:202308143130,声明作废。
- 崔晓玉遗失新疆师范大学学生证,学号:202318014044,声明作废。
- 唐鑫鑫遗失新疆师范大学学生证,学号:202117034013,声明作废。
- 袁凯义遗失新疆工程学院学生证,学号:2023210045,声明作废。
- 张露露遗失新疆师范大学学生证,学号:202217064036,声明作废。
- 唐正欣遗失江苏卫生健康职业学院学生证,学号:321060718,声明作废。
- 本人是特百惠(中国)有限公司的店主卢燕婷(专卖店编号:85199)遗失了公司开具的保证金收据1张,金额:5000元,etup保证金:2000元,特此声明。
- 韩庆岗车牌号冀JLF967,已达到国家规定强制报废标准,车辆已灭失,现公告其机动车证件作废,特此声明。
- 郑丽丽遗失盐城富力科创发展有限公司开具的金禧家园41幢2001室的增值税普通发票1份,发票代码:32002100305,发票号码:6706850,金额:1330000元,声明作废。
- 严英玉(身份证号:350181199104251846)遗失疫苗接种或预防接种国际证书C-1401489,声明作废。
- 霍菊花不慎将由四川省吉鼎房地产开发有限公司开具的购买二期住宅22-1-1606收据遗失,收据编号:7296995,金额:50000元;收据编号:7298892,金额:110195元,声明作废。
- 库尔勒上通建业汽车销售有限公司上汽大通国际L机动车整车出厂合格证遗失,车架号:LSFAM11A8RA078449,发动机号:M9241009427,整车合格证纸张编号:NO.0919894,发证日期:2024年1月28日,声明作废。
- 本人王春萍不慎遗失济宁九巨龙永烁物业服务有限责任公司开具的装修押金收据,开具日期:2023年7月2号,金额:2000元,收据号:0434434,声明作废。
- 本人刘樟伟不慎遗失广东省专业技术职称证书,证书编号:1803003017172,现申请补办,特此声明。
- 唐镇坤于2024年3月28日不慎遗失二代身份证,证号:445224198507071911,自遗失之日起不承担他人冒用而引发的一切法律责任,特此声明。
- 滕洪山遗失退役军人优待证,证号:622824040100247777,声明作废。
- 任福贵(身份证号:1101031924022503X)不慎将坐落于北京市海淀区西三旗街道悦秀园社区西三旗环岛东南(宿舍二区)4-4房屋北京市公有住宅租赁合同遗失,声明作废。