

中山医院完成癫痫领域国内首例拥有脑感知技术、可远程调控植入术 癫痫患者植入脑起搏器开启新人生

据文汇报 随着机器开机,李先生也开启了崭新的人生!复旦大学附属中山医院日前完成癫痫领域国内首例拥有脑感知技术、可远程调控的脑深部电刺激仪(俗称“脑起搏器”)植入术(DBS)。患者李先生近日顺利康复出院。

十七年前,李先生被确诊为病毒性脑膜炎及症状性癫痫。其后,脑膜炎虽治愈,但是由此继发的癫痫发作从此如梦魇般缠上了他。

苦不堪言的李先生找到中山医院癫痫多学科团队求助。中山医院神经内科、神经外科、放射诊断科、核医学

科等多学科集结在一起想办法。多方专家评估认为,可以采用脑深部电刺激术,来尝试控制李先生的病情。

专家解释,癫痫是一类有着不同病因基础、反复发作的慢性疾病。在现有抗癫痫药物的治疗下,仍有约三分之一患者的病情无法得到有效控制,成为难治性癫痫。近年,神经调控技术蓬勃发展,其中DBS为难治性癫痫提供了新选择。这是一种植入式神经调控技术,它通过微创手术将刺激电极植入特定的深部大脑核团(靶区),再连接到脉冲发生器,从而将电刺激传导到

这些核团,能在靶区内抑制异常神经活动,帮助恢复癫痫患者异常脑网络的功能状态。

8月16日,在神经内科主任汪昕教授、神经外科主任张晓彪教授指导下,在麻醉科、护理团队的协作下,神经外科胡凡主任医师为李先生实施了国内癫痫领域第一例支持核磁扫描、拥有脑感知技术、可远程控制的DBS植入术。

手术中将两个刺激电极植入患者的双侧丘脑前核,通过埋于胸前的脉冲刺激仪发出电信号,精准调控癫痫患者的异常神经网络。

丘脑前核是癫痫环路中的“关键哨点”,也是难治性癫痫DBS手术最常选择的靶点。其手术难度较大,电极需要穿过脑室等复杂颅内结构,避开邻近血管,往往只有1毫米左右的空间,一旦出现偏差,很可能会引发颅内出血,严重的将危及生命。基于中山医院癫痫多学科团队在术前的充分影像评估及精确的电极植入方案设计,5小时后,电极被成功植入。术中显示,李先生颅内的电极顺利而精准地抵达了目标“营地”,标志着此次植入手术成功。

值得一提的是,以往DBS只负

责“单向”给予刺激,无法得到大脑神经元的“反馈”,而癫痫患者的脑电生理网络的监测对病情评估和调整刺激参数至关重要。李先生植入的是国内首次引入感知功能的DBS,不仅能指挥“生病”的脑网络“走向正轨”,还能感知脑内与癫痫相关的特定脑电信号,通过智能算法分析,让医生能及时调整“指令”,精准“调控”患者的大脑网络,以此实现减少癫痫发作次数的目标。

术后,李先生恢复良好,脑起搏器的感知功能顺利开启。 ■唐闻佳

为何雷暴天气会导致哮喘

据解放日报 近日,在一场暴雨过后,内蒙古呼和浩特各大医院急诊的咳嗽、喘息气促、呼吸困难患者猛增。医生们把引起这些表现的支气管哮喘叫“雷暴哮喘”。为何雷暴天气会导致哮喘?哮喘还有哪些常见的发作原因?秋冬季即将到来,上海交通大学医学院附属仁济医院呼吸科副主任医师查琼芳提醒,了解哮喘的常见过敏原和诱发因素,平安健康度过秋冬。

“‘雷暴哮喘’本质是在雷暴天气下,高浓度的花粉吸入呼吸道,从而诱发过敏性哮喘。”查琼芳解释,雷暴天气前的强对流空气导致花粉进入云层,云层中的闪电使花粉颗粒爆裂,释放出更细小的微粒,随雨返回地面,花粉微粒越小,越容易进入呼吸道,同时,雷暴天气产生的强电场也使花粉颗粒释放的微粒更具变应原性,更易诱发哮喘。

查琼芳解释,此次呼和浩特多

人出现“雷暴哮喘”之前,城市花粉浓度已达到高级别,以蒿属花粉为主,其次是藜科花粉。“在雷暴天气的影响下,最终导致了很多人过敏性哮喘的急性发作。”不过她提醒,过敏性哮喘急性发作其实多见于春秋季节,花粉浓度高是最主要因素,此外,春秋季节早晚温差大,也容易诱发哮喘。

查琼芳说,过敏性哮喘的典型表现为接触过敏原后出现发作性的咳嗽、胸闷、气短或呼吸困难,脱离过敏原后,可自行好转或用药后好转,发作时肺部可听到哮鸣音。她特别指出,有一部分哮喘患者的症状表现不典型,仅表现为咳嗽、胸闷或没有任何症状,仅有气道高反应性,临床分别称为咳嗽变异性哮喘、胸闷变异性哮喘或隐匿性哮喘。“这类不典型哮喘如长期控制不佳,最终会发展为典型哮喘。”

除呼吸道的过敏性哮喘外,很多

患者因过敏体质,通常还合并过敏性鼻炎、过敏性结膜炎、过敏性皮炎、血管性荨麻疹等,可通过医院相关的过敏原检测,明确过敏原,从而避免接触或食入。

查琼芳说,上海入秋后,早晚温差增大,同时秋季花粉浓度增高,有过敏性哮喘的市民应早预防。“预防中,最主要应避免接触过敏原,在花粉季节外出时佩戴口罩。”很多人担心上海是否也会出现“雷暴哮喘”,其实是过虑了。“上海因其独特的地理位置,海拔低、距海面近,夏季多东南风、台风天气,容易形成雷暴雨,而秋季雷暴天气相对少,故‘雷暴哮喘’发生率低。”如发生雷暴天气,建议关闭门窗,减少花粉吹入室内;雷暴之后减少出门次数,出门时戴好口罩;确诊哮喘的市民,在雷暴天气更应坚持规范用药,预防哮喘急性发作。 ■黄杨子

国家疾控局发布:

儿童轮状病毒感染健康提示

据新华社 进入秋季,部分家长表示家中孩子出现呕吐、腹泻症状的情况变多,这可能是儿童轮状病毒急性胃肠炎。国家疾控局近日发布健康提示,提醒孩子及其看护人要养成良好卫生习惯,尤其是注意手卫生,不用脏手触摸口、眼、鼻和食物等,不要让幼儿吃手,及时清洁孩子的手,预防秋季儿童轮状病毒感染。

根据健康提示,轮状病毒急性胃

肠炎,俗称“轮状病毒腹泻”或“秋季腹泻”。在秋冬季节,它的“攻势”更加猛烈。从临床症状看,患儿最初会出现呕吐,之后出现不同程度的腹泻,多伴发热,严重时出现大量水多、次数多而小便量少的临床特征。

复旦大学附属儿科医院临床免疫科主任王晓川表示,针对轮状病毒感染,目前尚无特效药物,轮状病毒疫苗是预防轮状病毒传染性腹泻的

经济、有效手段。

中国疾控中心有关专家表示,被感染的儿童,病情一般不会太严重。适当补液,可以“不药而愈”。但当腹泻或呕吐严重时,不可忽视,要及时就医。避免孩子因为脱水严重导致休克,尤其是小于1岁的幼儿。同时,建议家长们注意家庭卫生,室内常通风,孩子们的食具使用前需清洗干净,衣被、玩具等要勤换洗。 ■顾天成

猪体内培育出人源中期肾脏

据新华社 总部位于美国的国际学术期刊《细胞-干细胞》7日发表中国科研团队的一项新研究显示,他们在猪体内成功培育出人源中期肾脏,这也是世界范围内首次报告人源化功能器官异种体内培育案例。

中国科学院广州生物医药与健康研究院研究员赖良学介绍,供体器官严重缺乏限制了器官移植在临床上广泛应用,基于干细胞的器官异种动物体内培育可能是未来解决这一问题的理想途径。

“通过该途径获得的人源化器官不仅将具有更全面的细胞类型和更完善的器官结构与功能,而且由于供体细胞来源于患者自体,将有效避免异种器官或同种异体器官移植中存在的免疫排斥等问

题。”赖良学说。

此前,实现人源化器官异种体内培育存在诸多技术障碍,导致从猪体内培育人体器官的设想一直没有成功。本次研究利用具有高分化潜能、强竞争及抗凋亡能力的新型人诱导多能干细胞,结合优化的胚胎补偿技术体系,在肾脏缺陷猪模型体内实现了人源化中肾的异种体内培育。

在研究中,上述源于人的细胞被注射到猪胚胎中,再将其移植入代孕猪。其中使用的猪模型经过基因改造,缺乏肾脏发育所需基因,从而为移植的人细胞留出空位。

该研究严格遵守相关伦理规定以及国际惯例,在3至4周猪胎龄内终止了代孕猪的妊娠。共获得2只

胎龄25天、3只胎龄28天的中肾嵌合猪胚胎。中肾指其体内的肾脏已经发育为中期肾脏,即肾脏发育的第二阶段。

针对肾脏发育关键功能性基因的免疫荧光染色结果证明,人源供体细胞已分化成为表达这些基因的功能性细胞,说明伴随着胚胎发育,猪胎儿体内的人源供体细胞将能够支持人源化肾脏生成。

研究人员表示,这项成果首次证明了基于干细胞及胚胎补偿技术在异种大动物体内培育人源化功能性实质器官的可行性,为利用器官缺陷大动物模型进行器官异种体内培育迈出了关键的第一步,对解决供体器官严重短缺难题具有重要意义。 ■马晓澄

老年人体检主要查哪些项目 需要注意些什么



老年人体检内容

老年体检可分为两部分



常规项目
和重点关注



老年
综合评估

除常规体检项目外,关于老年人,
需要重点关注的内容包括以下四点

心脑血管检查

► 包括颈动脉超声、心脏超声等



肿瘤和癌症筛查

► 包括胸部CT、腹部超声、胃肠镜检查等,血清肿瘤标志物检查可作为参考



骨密度检测

► 50岁以上的男性和45岁以上的女性应进行骨密度检测



其他项目

► 还包括血糖、血脂检测,眼底检查,以及女性的妇科和男性的前列腺检查

