

帕金森患者接受脑机接口闭环脑起搏器植入

术前腿抖不停,术后大步流星

扬子晚报讯(记者 季娜娜)21天前,患有帕金森病的金奶奶(化姓)成为无锡第一个接受脑机接口闭环脑起搏器植入手术的人。日前,记者在南医大附属无锡人民医院脑机接口病房见到了康复出院的她,腿抖、手抖的症状看不见了,取而代之的是快步绕圈行走的她。当天上午,脑机接口闭环脑起搏器植入术后,正式开机工作。

“抬抬腿,伸伸胳膊,非常好,很稳定,站起来再绕圈走几步。”无锡市人民医院神经诊疗中心主任邵君飞对金奶奶提出要求后,她果断站起来,大步流星地走了起来。

记者获悉,金奶奶与帕金森病的斗争已持续超过7年。起初,药物尚能控制腿部的抖

动与行动的缓慢,但近年来,病情逐渐加重。为了寻求更有质量的生活,金奶奶和家人慕名来到南京医科大学附属无锡人民医院“脑机接口神经调控联合门诊”。

接诊后,神经诊疗中心主任邵君飞组织功能神经外科、神经内科、康复医学科等MDT团队对金奶奶进行全面检查评估。帕金森病统一评分量表(UPDRS)显示,她术后运动功能改善率预计可达80%以上,符合脑起搏器手术指征。经过充分了解与沟通,金奶奶一家决定接受具有感知功能的新一代闭环脑起搏器植入手术。

金奶奶手术前坐在凳子上,腿不停地在抖动,无法控制。术中,在高精度影像融合技术与立体定向导航系统的辅

助下,邵君飞带领功能神经外科陈克非团队,在电生理实时监测下,成功将两根细小的电极精准植入患者大脑深部控制运动的特定核团,并在其右胸壁皮下放置了一个“饼干”大小的脉冲发生器。手术顺利完成,术后CT检查显示电极植入精准无误。术后,金奶奶状态良好,转入脑机接口临床研究病房进行康复。

与传统起搏器不同的是,新一代脑机接口闭环脑起搏器搭载脑电感知技术,可以实时捕捉并分析患者脑电信号,自动调控刺激参数,实现“大脑感知—智能分析—精准调控”的全闭环治疗。就像给大脑装了一个能自动调节的“智能开关”,让治疗随病情变化而动,更精准、更人性化。它还具有小巧轻



患者术后可快步绕圈行走

薄、可充电、3.0T全身核磁兼容等技术优势,为患者带来更优质的治疗选择和体验。

医学前沿

人为何能“举一反三” “神经依据”被发现

新华社电“举一反三”“触类旁通”,人脑究竟如何发展出这种能力?北京师范大学科研团队历经多年研究,首次从神经层面揭示出其中的机制。该成果日前在国际学术期刊《细胞》发表。

过去,有心理学家提出,儿童认知发展的关键,不在于往脑子里装了多少知识,而是要看能否将零散的经验 and 知识拼接、贯通,形成可以迁移使用的思维框架。但这一说法长期缺乏直接的大脑神经证据。

北京师范大学心理学部教授柳昀哲团队开展了一项覆盖8岁至25岁人群的研究。实验中,参与者先学习25个虚构角色之间的部分关系,比如知道A和B有关联、C和D有关联,随后根据已知内容推理A与D等之间的关系,科研人员则通过脑成像扫描仪记录参与者的脑部活动。

研究发现,年龄越大的参与者,推理的正确率越高,与此同时,在其大脑的内嗅皮层——一个靠近海马体的区域,神经活动也更加显著。经过计算得知,其神经活动形成类似六边形网格的神经编码,就像形成一张“知识地图”。这意味着,从儿童到成年人,这张大脑里的“知识地图”逐渐变强大,“举一反三”能力也随之增强。“这个‘地图’是一个人智力发展的神经基础。”柳昀哲说。

该团队成员瞿宇堃说,研究还发现,大脑的内侧前额叶皮层则像一名“高级信息编织工”,负责把零散的知识织入“知识地图”。当新知识进入大脑时,这张“地图”能够迅速将其“同化”,并实现扩容。

苏北首例脑机接口手术成功实施

7年前下肢瘫痪,如今重燃“站立”希望

扬子晚报讯(记者 徐昇)近日,连云港市在科技助残领域取得里程碑式进展——苏北首例侵入式闭环脑机接口手术成功实施。69岁的陈先生因7年前车祸导致下肢瘫痪,如今术后一周,左下肢已能自主伸缩,重新燃起“站起来”的希望。

这场手术不仅是个体命运的转折点,也成为连云港市科技助残工作从“零星探索”走向“系统布局”的生动注脚。据统计,此前全省范围内已成功实施同类脑机接口手术7例,连云港市为苏北首例,也是全省第8例。

7年前,陈先生为护住同

行的父亲,不幸颈椎重伤,下肢瘫痪。“连刷牙、吃饭都要人帮忙,手抬不起来,腿也迈不开。”

转机来自连云港市残联与市第一人民医院共同启动的“科技助残公益项目”。该项目聚焦脊髓损伤、肢体瘫痪等疑难病症,筛选符合条件的困难患者,通过前沿技术介入,帮助

他们重获生活自理能力。

3月7日,在市一院团队与浙江大学医学院附属第二医院专家的同台协作下,陈先生成功接受了脑机接口手术。

术后一周,他的左下肢已能自主伸缩。他激动地说:“7年了,我终于等到重新站起来希望!”

被撞后以为只有肛门撕裂,不料伤口感染险丧命

贵州小伙来宁靠“防火带”式引流术绝处逢生

坏死性筋膜炎,是肛周疾病中唯一能快速致死的“杀手”。它像一场无声的“地下火灾”,在人体筋膜层迅速蔓延,若不及时有效干预,死亡率在两三天内就能急剧攀升。近日,记者采访了江苏省第二中医院肛肠科主任、学科带头人金黑鹰教授,听他讲述与这一“致命杀手”多年博弈的经验。

感染几乎致命,巧设“防火带”夺回生机

在贵州工作的刘先生,在作业过程中不幸被挖掘机撞伤,伤及肛门,起初仅以为是简单的肛门撕裂,便前往医院接受肛门清创缝合手术。不料术后第三天,刘先生出现骶尾部疼痛,手术缝合线开裂,合并创面感染。短短一周内,伤口感染持续蔓延,直接发展为坏死性筋膜炎。随着病情急剧恶化,刘先生出现感染性休克,当地医院表示已无力救治。

家属不愿放弃,紧急联系远在千里之外的江苏省第二中

医院,随即连夜驱车16个小时,将刘先生从贵州送往南京。

“当时可见的肛周感染创面和成年人的手掌差不多大,直径有12厘米,创缘不齐,创面深度约4厘米,内部充满陈旧性血块和污泥。”金黑鹰回忆,由于当时已是深夜,无法进行核磁检查,但通过下腹部CT显示,患者的臀部、肛周、会阴部软组织都有挫裂伤并积血积气。术中打开创面发现,患者的感染已蔓延到背部乃至胸部。

如果按照传统方法,这无疑是一次“毁灭性”的巨大创面切除。但金黑鹰教授团队通过精准的引流切口,并沿着感染边缘建立了“防火带”,有效遏制感染的进一步扩散,从死神手中将年轻人的生命夺回。一周后,炎症开始消退;三周左右,创面逐渐清洁。因为患者部分皮肤因早期坏死严重,在术后第23天,医疗团队为其进行了骶尾部游离皮片移植术。

记者获悉,出院半年后,患者接受了横结肠造口还纳术,目前已完全康复。

皮下的“森林大火”,不能追着“灭”

坏死性筋膜炎是一种由多种细菌混合感染引起的、以皮下组织和筋膜迅速坏死为特征的急性感染性疾病。其早期症状极具迷惑性,患者最初往往只感到肛门或会阴部难以忍受的撕裂样疼痛,皮肤表面看上去却可能完好无损。

一旦确诊肛周坏死性筋膜炎,疾病发展的速度极其惊人。“你以为完好无损的皮肤,它却会在皮下以每小时2.5厘米左右的速度沿着浅筋膜迅速播散,一天内感染范围就能从几厘米扩大到几十厘米。”金黑鹰坦言,有数据显示,从发现到入院后,清创前等待期从24小时增加到48小时,患者的存活率就会从93.2%下降到75.2%。

面对如此凶险的疾病,以前的治疗理念是“跟着炎症跑”。“就是炎症跑到哪儿,手术就做到哪儿。有的病人一天就要做五六次手术。由于感染播散速度极快,手术清创范围常常

滞后于炎症蔓延,并对表层皮肤进行大面积切除,患者术后的生活质量也非常差。”金黑鹰引用了一组研究数据,显示此类患者平均接受手术次数在3到18次之间,中位数高达7次。

通过对疾病病理的深入研究,金黑鹰发现,坏死性筋膜炎的感染主要发生在浅筋膜层,而非皮肤本身。许多看起来健康的皮肤,其下的筋膜可能已经严重感染,但皮肤仍有保留价值。在临床实践的基础上,金黑鹰提出了一个颠覆性的手术思路——“防火带”式对口引流。“就像着火了一样,你如果在里面光救火,火还是会往外扩。如果在外面打一道防火带,火烧到这儿就自动停了。”

金黑鹰介绍,这种手术的步骤是先确定炎症组织与正常组织的分界线,在各相邻切口之间做潜行分离,并虚挂软管,进行对口引流。“防火带”式对口引流,成功地将多次手术转变为一次手术,将大面积毁损性切除转变为精准微创引流。扬子晚报/紫牛新闻记者 许倩倩

省版分类

企业公告、寻人启事、商务招商、房产信息、招聘求职、遗失声明

友情提示:本报按《广告法》的要求对所有刊登信息的手续都严格进行审查,仍不敢保证每一条信息的真实性,请客户认真核实,如不确定建议事先咨询律师或相关部门,所产生的一切纠纷均自行负责。

全省统一价格:
最小规格:1cm x 3.3cm
常规价格:480元/次

订版热线:

电话:13813874450 13809039462...
电话:025-84463289 13770559486
电话:025-84720079 15951803813

淮安:18652309079 盐城:18913964918
南通:13615214418 苏州:13913116125
镇江:15052996039 昆山:0512-57319378
无锡:13913045798 常州:13861293584

遗失 专栏

遗失无锡瑞瑞家政服务有限公司(统一社会信用代码:91320213MA1NY4RH7H)法人章(林杰)一枚,声明作废,并且承诺寻回后不再使用。