

我国人类蛋白质组计划全面启动

以大病防治需求为牵引,发展相关设备及关键技术

6月10日,中国人类蛋白质组计划在军事医学科学院召开第一次工作部署会,这标志着该计划全面启动实施。来自全国40多个科研单位的70余名院士、专家出席部署会。

人类蛋白质组计划是继人类基因组计划之后,人类全面探索自我奥秘征程中又一科技工程,也是新世纪第一个国际大型科技合作计划。中国科学家率先倡导并领衔了人类第一个器官(肝脏)国际蛋白质组计划(HLPP),所形成的理论框架、整体策略和技术标准被国际同行认可和应用,为人类蛋白质组计划的全面展开发挥了示范和指导作用。HLPP构建了人类第一个器官(肝脏)蛋白质组图谱,在乙酰化新的代谢通路调控机制、炎症诱发肿瘤、骨形成调节、疾病易感性等方面取得系列原创性成果。

人类蛋白质组计划国际执委、亚太蛋白质组组织主席、该计划首席科学家贺福初院士介绍,中国人类蛋白质组计划是在系统总结HLPP成功经验基础上论证提出的。它由中国人类蛋白质草图项目、人类蛋白质组大数据库和知识挖掘项目、蛋白质测序新技术新装备及配套试剂国产化项目3个部分组成,主要目标是以我国重大疾病的防治需求为牵引,发展蛋白质组研究相关设备及关键技术,绘制人类蛋白质组生理和病理精细图谱,构建人类蛋白质组“百科全书”,为提高重大疾病防治水平提供有效手段,为我国生物医药产业发展提供原动力。

据悉,中国人类蛋白质组计划是我国“863”高技术计划、“973”基础研究计划、国际合作计划再次联手资助的重点专项,也是国家大科学设施与大科学计划的首次会议。

(据《健康报》)

耐药性癫痫或可服药抑制发作

10年之内,患有耐药性癫痫的患者也许能通过按需服药来抑制癫痫发作,就像我们能通过服用止痛药来缓解头痛一样。

世界范围内大约有5000万人患有癫痫。他们中约70%的人可以通过已有的抗癫痫药物治愈而不复发。而剩余30%的患者因为现有的抗癫痫药物无效,需要手术治疗。

来自英国伦敦大学的研究人员研制出一种癫痫突发抑制药物,能为对癫痫药物无积极反应的癫痫患者提供帮助。

伦敦大学神经学研究所教授迪米特里在介绍该药物的治疗原理时说:“首先,我们注射一种重组病毒到大脑引起癫痫发作的区域。该病毒能指导脑细胞合成一种能被N-氧化氯氮平(CNO)激活的蛋白。在存在CNO的前提下,这种蛋白被激活并能够抑制能引发癫痫的脑细胞。”

当前,重度的癫痫治疗是使用抑制所有脑细胞兴奋性的药物,这将导致不良反应。如果阻止发作需要的剂量很高,患者可能需要镇静和重症监护。

迪米特里说:“我们将新方法引入临床,通过一次性注射重组病毒治疗易受严重癫痫影响的患者,仅需要在发病时使用CNO。”

许多难治性癫痫的患者在严重发作之前常经历成串的癫痫小发作。迪米特里建议,患者在出现成串小发作情况下,或者当患者感觉自己有可能出现癫痫大发作时,可开始服用此种药物。

能加剧癫痫发作的其他因素包括疾病、睡眠不足和月经周期中的特定时间,因而癫痫患者可以在这些情形下做预防。

研究团队还建议了其他的给药方式,比如,CNO通过一个自动的给药系统注射给药,与一些糖尿病患者注射胰岛素的方法相似。

“短效的药物偶尔用于癫痫。”迪米特里说,“由于短效抗癫痫药物作用于整个大脑(副作用),故临床上的使用受到限制。短效药物最主要的缺点是它们抑制呼吸,因此患者需要进入特护病房。而我们的方法仅治疗癫痫病灶,避免了这些并发症。”

(据《中国科学报》)

编者按:敲除基因是将细胞基因组中某基因去除或使基因失去活性。敲除的基因用以观察生物或细胞的表型变化,是研究基因功能的重要手段。现在,科学家们正在通过识别人体敲除基因探索治愈疑难杂症的新方法。



2000年,作为一名大学生,丹尼尔开始在诺斯的实验室工作,诺斯是一位研究罕见病例的遗传学家,她在澳大利亚悉尼大学的团队最近发布了两兄弟肌营养不良症早发性形成的可能原因。他们怀疑其原因是ACTN3(人体内与运动能力相关的基因)的一对错误复制基因。ACTN3可编码形成快肌纤维肌肉中的一种蛋白质,该蛋白质能产生短脉冲能量。不过,当该团队对两兄弟的父母进行测试时发现,他们也缺少ACTN3的功能复制基因,其肌肉中没有任何该蛋白质存在的迹象。但他们健康状况良好。

诺斯团队最终找到了引起两兄弟疾病的另一个突变基因。诺斯的团队发现,全球约16%的人都有两个无效的复制基因,而且没有明显的疾病。丹尼尔和同事还发现在澳大利亚优秀的短跑和跳远运动员中,基因的功能复制更为普遍。

自然敲除

研究人员经常关闭或者敲除小鼠中的某个特定基因以研究其功能,但这些结果并不总能适用于人类。在道德上,敲除人类基因是禁忌。不过患病两兄弟的父母则提供了另一种方式,即寻找人体中自然缺少的基因,并寻找这些人 with 拥有完整基因的人的生理差异。

在两年前的一项调查中,丹尼尔和同事发现,每个健康人平均缺失20个基因。

新软件可诊断自闭症

美国北卡罗来纳州杜克大学的研究人员开发出了一款迅速测试出孩子是否患有自闭症的软件。科学家表示,该软件可能比非专业医生测出的数据更准确,它可以放置在学校或家庭中,诊断出患有早期自闭症的孩子,以便及时治疗。

传统的早期自闭症测试方法需要将孩子带到专家面前,然后进行3种行为测试。这一系列测试都需要人工计算,这种计算往往是不准确的,而且给许多没有进行过专业训练的普通家庭带来了麻烦。现在,家长只需下载这款软件,然后把它放在孩

子面前,它就会通过跟踪记录孩子的一言一行,将孩子的行为、面部活动等数据上传给医生,医生会在最短的时间内给出一套治疗方案。越早测出孩子患有自闭症的风险,孩子治愈的希望就越高。

(据《生命时报》)



未来激光疗法可促掉牙再生

由哈佛大学牵头的一个研究团队最近成功借助弱激光,在实验室中激活干细胞并且刺激老鼠的牙齿生长。这项研究仍然处于最初期的阶段,而且尚未在人类身上进行测试,因此目前无法确定这些未来技术是否会走进医院。

干细胞遍布人体,它们因为拥有变成任何类型细胞的能力而令科学家们着迷。它们的这种能力意味着其有可能修复或者取代受损的组织。科学家们过去已经提出理论称,借助激光刺激干细胞生长是有可能实现的,因为激光能够以某种未知的原因刺激组织生长。但是这是科学家们首次演示并且观察到这一过程。

自然再生牙齿组织的能力能够改变牙科医学,使医生有可能为患者再生牙齿而不是使用烤瓷牙齿取代它们。更令人惊奇的是,一旦这项技术得到更进一步的测试,它就有可能用于治疗伤口并且再生骨骼、皮肤和肌肉。

研究人员首先在老鼠的两颗臼齿上钻孔,露出牙齿内部组织。其中一颗牙齿接受了激光治疗,另一颗则没有接受激光治疗。12个星期之后,研究人员观察到接受治疗的臼齿中牙质出现了再次增长,牙齿正在恢复。当研究人员在老鼠身上再次进行试验时出现了相同的结果。

研究人员随后在各种哺乳动物细胞上

测试了相同的技术。每次激光都会导致某种含氧分子出现。这些分子会导致干细胞开始转变成产生牙质细胞。研究人员借助这些试验首次了解到激光如何能够促使组织再生。

研究人员进行的3次试验都是为了观察激光是否会刺激组织中的干细胞开始组织再生的过程。人类细胞试验展示了激光对老鼠产生的效果有可能同样适用于人类牙齿。研究人员称他们目前正在开展这项技术的人体试验。如果试验成功,那就可能带来测试骨骼、肌肉和其它细胞的再生激光疗法。

(本报综合摘编)

丢失基因焉知非福

识别健康人体内敲除基因可开发生物医学新疗法

现在,他和其他研究团队希望通过调查数千人的基因缺失开展“人类基因敲除项目”。

他和同事认为,开展“人类基因敲除项目”是人们充分了解许多基因的唯一方法。不过确定缺失的基因只是挑战的开始。研究人员将会把一个可有可无的基因与人类基因敲除表型(健康指数和其他性状)相联系,而获得好的表型会使基因测序更容易。

惊人数字

研究人员认为,人体内PCSK9基因缺失,会影响胆固醇水平。他们发现了一名缺失PCSK9基因的34岁女性,她的低密度脂蛋白水平很低,但仍非常健康。基于这项发现,药物生产企业意识到锁定PCSK9基因的酶可以降低胆固醇水平。

丹尼尔和同事扫描了一项人类基因变异研究中的的基因组。他们从中寻找DNA(脱氧核糖核酸)错误,即丧失能力的基因。

该研究揭示平均每人带有100个丧失能力的基因,部分人的双亲基因副本都不存在,呈“完全敲除”状态。

很多丢失的基因与人类的嗅觉有关,它们也许曾经对于帮助人类祖先寻找食物非常重要,但不大可能影响现代人的体质。其他一些缺失基因属于相关基因的近亲,功能相似,表明人体不需要这些基因的原因是细胞有备份。

不过,少数基因的缺失也许可以预防疾病。其他科学家对其十分关注。

扩大搜索

现在,丹尼尔和其他寻找基因敲除的

研究人员计划扩大搜索范围。他们将对大量健康人的DNA进行测序,观察哪些人缺少一些有潜在功能的基因,并研究他们的健康状况是否有问题。

研究历史上被隔离的人群也许是一种更快的方法,例如芬兰人。4000年前,少数人迁徙到芬兰,由于这里最初的基因库很小,一些令基因失去功能的突变的发生“频率较高”,赫尔辛基大学的研究人员阿诺说。在他和研究团队负责的一项研究中,他们搜索了3000名芬兰人的基因或外显子的蛋白质编码部分,发现这些人的敲除基因是欧洲北部对照组的2倍。

2013年秋天,该团队在美国人类遗传学协会年度会议上发表的一份回顾性分析中指出,227名完全缺失LPA基因(可编码形成心血管疾病所需的脂蛋白)的芬兰人患心脏病和中风的风险明显较低。研究团队可以使用隔离种群发现具有保护性的功能缺失的基因变异。

为了利用这一优势,研究人员计划对居住在伦敦东部的巴基斯坦和孟加拉国后裔中的2.5万名成年人的外显子进行测序。在测序1103名健康的巴基斯坦后裔的基因组的试点研究中,他们已经发现了约200个与其他实验结果不同的潜在敲除基因。

从今年夏天开始,沙特阿拉伯的一个团队将从在公园和商场等公共场所招募的志愿者中收集血液样本和临床基本数据,其目标是招募1万个父母是表亲的人,并在明年测序其外显子。这是沙特阿拉伯最近宣布的10万基因组计划的一个分支项目。

(据《中国科学报》)

世卫组织警告:儿童肥胖问题日益严重

《2014年世界卫生组织统计》明确指出,“我们的儿童正变得更加肥胖”。2011年全球5岁以下超重和肥胖儿童达4000多万人,其中3000多万人生活在发展中国家。

世界卫生组织(WHO)称,儿童肥胖症是本世纪最严重的公共卫生挑战之一。WHO总干事陈冯富珍在5月中下旬举行的第67届世界卫生大会上说,儿童肥胖症流行率在世界上每个地区都在不断上升,但上升速度最快的却是中低收入国家。在非洲,超重和肥胖儿童从1990年的400万人增加到2012年的1000万人。

WHO指出,儿童肥胖症的增多由若干因素造成,包括全球性的饮食变化,即更多地摄入高脂、高糖但缺乏维生素、矿物质及其他微量营养元素的高能量食品,以及随着娱乐方式、交通模式的改变和城市化而出现的运动水平下降趋势。

儿童肥胖症会产生短期和长期的健康后果,肥胖儿童可能面临呼吸困难、骨折风险升高、高血压病、心血管疾病的早期征兆等问题。儿童期肥胖会使成年期肥胖、早逝和残疾出现的概率更大。

儿童超重和肥胖可以预防,WHO建议儿童更多地食用水果和蔬菜,以及豆类、全谷类食物和坚果,限制脂肪及糖类摄入量,每天保证至少1小时的中等强度到高强度有规律的身体活动。

(本报综合摘编)

本版图片均为资料图片

诚招药品合作伙伴

枫苓合剂为上海重大科技项目,凝聚上海54位肿瘤学家20年心血与才智,拥有自主知识产权和两项专利。作为治疗肿瘤的国家级现代中药,已率先列入上海医保目录。现为拓展河南市场需要,诚招部分县市合作伙伴。

联系电话:13592656380

供 药用蛋黄油

免费赠送《蛋黄油的临床研究与应用》一书。

蛋黄油可以治疗顽固性皮肤溃疡、烧烫伤、口腔溃疡、褥疮、湿疹(肛门湿疹、阴囊湿疹)、乳头皲裂、中耳炎、手术后刀口不愈合、肛裂、痔疮等多种疾病,疗效确切。

我们公司专门生产蛋黄油,质量稳定,欢迎联系。

联系人:李经理

联系电话:18790770063

质检部电话:(0372)3726316

中国欧科科技有限公司

血液分析仪(血常规)、尿液分析仪、生化分析仪、精子分析仪、血流变分析仪、微型B超机、经颅多普勒仪、心电图机、检验试剂耗材、血常规试剂等批发零售。

长期维修各类医疗设备

电话:13703847428

13273806758

地址:郑州市花园北路

开封市医科所人才招聘启事

开封市医学科学研究所面向社会诚聘以下专业人员:

一、临床内科各专业;

二、妇科专业。

要求:具备中级以上职称。

待遇面议。

联系人:刘悦

联系电话:13513789516

23938377

河南省某民营医院整体转让或托管

医院地处河南省焦作市,主要有妇科和整形美容科等核心业务。核准开设内科、外科、妇科、生殖健康与不孕症专业、皮肤科、医疗美容科等多个科目。

医院地处焦作市繁华路段,位置优越,运营多年,具有良好的市场基础和管理基础。

欢迎洽谈!

联系人:华先生

联系电话:15838337713

第29期套管针灸刀、中药竹罐排瘀、直肠滴灌疗法培训班

由河南省医学科学普及学会举办的本期培训班将于2014年6月25日报到,6月26-29日培训。培训班已举办30多期,造就了大量特色门诊,对颈肩腰腿痛、儿科常见病、疑难病及亚健康调理等疗效显著,对某些疼痛疾病可以代替药物治疗,降低医疗风险和医疗成本。

套管针灸刀新疗法特色如下:

无痛进针见效快;不捻转补泻,不留针(2秒钟出针),不麻醉,当场见效。

特制针具无风险;针体长1~1.5厘米,不伤神经血管内组织,有效避免医疗事故。

好学易懂,中西医人员及业余爱好者均可掌握。

适用于颈椎病、肩周炎、腰椎病、上下肢关节疼痛等。

中药竹罐排瘀疗法是我国民间疗法精粹,不吃药、不打针、不疼痛,方法简单,有无基础都可很快掌握,对疼痛和疑难病有独特的疗效。(6月26-27日)

中牟李长太老师直肠滴灌新疗法采用专利产品直肠滴灌器,可控制药物流速和药物温度,中成药配伍治疗,避免激素伤害和药物外溢现象,省市级医院已引进使用。门诊每天近200名患儿供临床观摩学习。(6月28-29日)

学费总计3800元,安排食宿,赠送针具和竹罐一套。

另:卫生系统反射疗法取证培训现在开始接受报名,今年11月考试,本证书获得卫生系统认可,可以在医院从业上岗,也可以独立开业使用。

主办单位:河南省医学科学普及学会

地址:郑州市经五路南段河南省直第二医院305室,在郑州火车站乘101路公交车到花园路口站下车,过天桥沿纬三路向西300米到经五路交叉口左转100米路西即到。

电话:15037197983 (0371)65905026

QQ:442835059

联系人:孟老师