

临床科研新进展

研究发现,脑脊液中的循环肿瘤DNA具有三大核心价值:一是肿瘤负荷“晴雨表”,二是生存预后“预警器”,三是耐药监测“导航仪”

脑脊液检测可助肺癌脑转移精准诊疗

本报讯 (特约记者张蓝溪 通讯员郑娟美 甘彬)近日,国际医学期刊《自然·医学》在线发表广东省人民医院、广东省肺癌研究所吴一龙教授团队的最新研究成果。该研究首次系统揭示了脑脊液检测在肺癌脑转移精准诊疗中的关键作用:通过追踪脑脊液中的循环肿瘤DNA(ctDNA),可无创评估脑转移瘤的风险分层、预测患者生存预后并指导个体化治疗。

转移,而在治疗过程中,这一比例可能升至50%~60%。脑转移不仅会导致头痛、肢体麻木、认知障碍等神经症状,还会显著缩短患者生存期。然而,由于脑部解剖结构复杂,传统组织活检风险高、操作难度大,加之脑转移病灶的基因特征常与原发肿瘤存在差异,临床长期面临“看不清、测不准、治不精”的困境。

能携带脑转移瘤释放的DNA碎片,这为我们提供了微创探查的窗口。”研究团队历时多年攻关,建立了全球最大规模的肺癌脑转移基因组数据库,对584名患者的脑脊液、部分匹配肿瘤组织样本进行基因测序比对,开展多次动态跟踪注释,并进行长期随访。

ctDNA作为独立的预后生物标志物,开发出新型预后模型,精准地对中枢转移患者提供多维度的预后风险评估;三是耐药监测“导航仪”,以脑脊液ctDNA检测补充组织活检,检测到中枢转移特有的基因改变,可为及时调整治疗方案提供依据。

立脑转移诊疗新路径:对于脑转移或脑膜转移患者,行腰椎穿刺采集脑脊液,进行基因检测;治疗过程中定期监测脑脊液ctDNA动态变化,结合影像学评估制定个性化方案。

医学精彩时光

“长短结合”救治心衰患者

通讯员 孙浩亮 特约记者 何雨田

近日,江苏省人民医院(南京医科大学第一附属医院、江苏省妇幼保健院)心脏大血管外科主任邵永丰教授团队,成功完成一例介入式人工心脏桥接植入式人工心脏手术,让终末期心力衰竭患者薛先生重获“心”生。这是该技术首次在江苏省开展。

邵永丰团队经过仔细讨论和评估,决定先经皮放置介入式左心室辅助装置,以帮助薛先生进行短期机械循环辅助治疗,待其病情平稳后再植入长期机械循环辅助系统——植入式人工心脏。

经过与急诊医学中心、体外循环组、麻醉与围术期医学等进行多学科讨论和充分准备,邵永丰团队于今年1月7日为薛先生实施介入式人工心脏植入手术。术后,薛先生接受了6天的短期机械循环辅助治疗,其症状明显改善,各项指标均较术前好转。

邵永丰团队再次进行评估,于1月13日为其植入长期机械循环辅助系统——植入式人工心脏。

邵永丰介绍,在此次手术中,团队凭借精湛的技术和丰富的临床经验,将介入式人工心脏与植入式人工心脏桥接植入,“长短结合”,实现了从短期支持到长期治疗的过渡。“希望这项技术为终末期心力衰竭患者提供新的治疗模式,尤其是让病情极端重的心衰患者有机会重获‘心’生。”邵永丰说。

渐冻症失语患者所思所想被解码

脑机接口技术重启“被冻结的声音”

本报讯 (记者吴倩 特约记者王蕾)“我要喝水”“我要吃饭”“今天心情很好,我想和家人散步”……一名失语患者脑中所想被解码了!

长罗敏敏教授团队、北京芯智达科技有限公司,联合发布了全球首例利用无线植入式中文语言脑机接口成功帮助因渐冻症而失语的患者重建交流能力的成果。

音障碍的渐冻症患者。术前,赵国光团队精准定位了该患者的语言运动功能区。

解信号的高效传输与无线供电。术中测试及术后开机均显示信号采集质量良好。

解码时延小于100毫秒。据介绍,该研究是北京市科技创新体系重点推动的“智能脑机系统增强计划”的重要成果。未来,除进一步提升解码能力之外,团队还将从解码有限字集扩展至开放字集,预计将实现上万个汉字的实时解码,从而实现更自然、更流畅的语言交流。

母体脂肪组织中一种受体可调节胎儿糖代谢

据新华社东京3月24日电 (记者钱铮)日本一项研究发现,母体脂肪组织中的一种孕酮受体可确保将摄入的葡萄糖优先供给胎儿。新研究有望推动开发针对妊娠期糖尿病和出生后代代谢疾病的疗法。

研究人员让普通实验鼠和mPRe基因缺陷的实验鼠长期摄入高脂肪食物,发现两组实验鼠成年后体重无明显差别,表明体内正常的孕酮水平不足以激发mPRe受体的调节功能。

研究团队进而利用体内分泌高水平孕酮的妊娠期实验鼠开展上述实验,发现mPRe基因缺陷实验鼠产下的鼠崽,血糖值低于普通实验鼠崽,出生时体重较轻,个子也更小。

相关论文已在发表于美国《细胞报告》杂志上。公报说,今后有望通过调控mPRe来缓解妊娠期糖尿病,进而推动以降低妊娠期糖尿病和出生后代代谢疾病风险为目标的研究。

“健康湘军·代谢先行”活动启动

本报讯 (记者高艳坤 通讯员梁湘茂)近日,由湖南省长沙市健康管理学会代谢综合征与体重管理专委会主办、湖南省中医药研究院、长沙市民政局等单位指导的代谢健康中国行动湖南推介大会暨长沙市健康管理学会代谢综合征与体重管理专委会成立仪式在湖南省中医药研究院举行。



山东:让体重管理成为健康必修课

(上接第1版)

聚焦重点人群靶向发力

体重管理是一项系统工程,不仅涉及医疗领域,还需要多部门协同合作、全社会共同参与,针对重点人群开展有针对性的干预措施。

每到午休时间,济南市莱芜区市民吴女士都会和同事一起在单位周边散步,这是她多年参加“万步有约”健走激励大赛养成的习惯。

“万步有约”健走激励大赛是由中国疾控中心主办的全国性赛事,至今已连续举办9届。自2017年起,莱芜区已连续参加8届,并在全国奖项得主榜上屡获佳绩。

据了解,长沙市健康管理学会代谢综合征与体重管理专委会汇聚了多方专家,致力于搭建省内首个代谢健康产学研平台,开创“非医学干预+全民运动”的代谢综合征与体重管理新模式。

“通过监测发现,经过100天的健走比赛活动,健走队员的身体测量指标在赛前、赛后出现了明显变化:血压偏高人数下降1.77%,高体脂率人数下降2.19%,低体脂率人数增加0.22%,内脏脂肪肥胖人数下降7.84%,高度肥胖人数下降72%。队员身体素质得到了明显改善。”莱芜区疾控中心党委书记、主任高永生说。

除了职业人群,针对儿童青少年群体的超重、肥胖问题,山东省推出“奔跑吧·少年”健康体重夏令营,以“科学指导+趣味实践”为核心,累计吸引30余万名青少年参与。

通过参加夏令营,王同学经过一年的时间,体质指数(BMI)从31.2(肥胖)降至22.4(健康),体脂率下降15%。他还在此期间加入了“阳光跳绳队”,不仅培养了一项体育爱好,还交到了更多的朋友,成功转变为健康生活的倡导者。

山东省体育局青少年体育处四级调研员王黎虹介绍,夏令营不仅开展

体质测定、脊柱健康筛查等专业服务,还通过科普讲座、运动能力测试等形式,帮助青少年掌握科学管理体重的方法。在省体育科研中心专业人员的指导下,儿童青少年能够通过“有氧+力量”组合课程、“家长运动打卡”追踪等模式科学减脂增肌,改善代谢功能,培养健康的生活习惯。

“数据显示,参与活动的儿童青少年肥胖率显著下降,体质达标率提升15%以上。更重要的是,孩子们养成了运动习惯,形成了‘健康第一’的意识。”王黎虹表示。

让健康生活方式成为主流

山东省疾控中心慢性病防控领域首席专家、慢性病所所长郭晓雷认为,更为重要的是改善当下群众所处的“致病环境”,让健康生活方式成为主流。

外卖早已成为许多人日常生活中不可或缺的餐饮选择。然而,部分外卖食品存在高油、高盐、高热量的问题,长期食用极易导致体重增加,对身体健康产生不利影响。

为解决这一问题,山东省近期将联合一家外卖平台推出“健康外卖”专

防控传染病

近日,河北省秦皇岛市疾控中心(市卫生监督所)联合海港区崇德实验学校开展“春季传染病防控知识进校园”活动,普及传染病防控知识。

曹建雄摄

脑血管病药械研发北京市重点实验室挂牌

本报讯 (记者赵星月)3月21日,由北京市科委和中关村管委会认定的脑血管病药械研发北京市重点实验室挂牌启动。

“这将是一个‘与众不同’的实验室。”该实验室主任、首都医科大学附属北京天坛医院院长王拥军介绍,实验室将应用数据驱动的药物研发新模式,寻找脑血管病新靶点,帮助企业找到新药研发的方向;充分利用研究型病房资源、人工智能技术等,帮助企业进行新药的数字患者模拟临床试验、超早期临床试验等,缩短新药上市周期。

在成立仪式上,北京天坛医院与国家知识产权局专利审查协作北京中心签署知识产权战略合作协议。今后,在医药创新过程中,专业机构将从源头上为医院和实验室的核心技术做好知识产权的策略分析、导航和提前布局,撑起脑血管病领域新药创制、国产高端医疗器械研发以及“卡脖子”技术研发的法律保护伞。

专家提醒:儿童青少年慎用褪黑素治失眠

本报讯 (记者崔芳)服用褪黑素,是不少人失眠时的选择。3月21日,在中国医学科学院北京协和医学院主办、中国医学科学院医学信息研究所承办的中国医学健康新闻发布会上,首都医科大学宣武医院神经内科鲁淑琴教授指出,要分清情况、分年龄谨慎使用褪黑素,对于儿童青少年、中青年来说,服用外源性褪黑素反而会抑制自身分泌,造成不良影响。

此次新闻发布会以“睡眠健康,优先之选”为主题。鲁淑琴表示,如果褪黑素用于治疗失眠,建议55岁以上的人使用。儿童青少年的失眠通常原因复杂,而且其一般有健全的褪黑素分泌功能。如果补充褪黑素,反而会抑制自身分泌,更严重干扰其睡眠。因此,不建议青少年使用褪黑素。鲁淑琴指出,失眠的治疗,首先要找病因。有些病因消除了就不需要吃药。年轻人多数是因为睡眠节律问题,需要调节作息和生活习惯。老年人可能是因为疾病,如不宁腿综合征,需要补铁治疗。

“这一系列数据表明,我们在体重管理方面做出的努力正逐渐取得成效,健康生活方式正日益深入人心。”郭晓雷表示。