

# 胎儿先心病预测 新工具显效果

**本报讯** (特约记者施嘉奇)上海交通大学医学院附属新华医院与复旦大学多学科团队合作研究发现,孕早期孕妇的血浆蛋白标志物可预测胎儿先天性心脏病的发生。日前,欧洲分子生物学组织(EMBO)旗下的《EMBO 分子医学》杂志发表了该研究成果。论文共同通讯作者、上海交通大学医学院附属新华医院孙锐教授表示,研究团队将在更大范围的人群中验证该诊断模型的效能,并研发相关的检测试剂盒。

先天性心脏病是最常见的出生缺陷类型,由于其较高的发病率和死亡率,产前尽早发现先心病对于延缓疾病进展、规划产前一产后连续的综合诊疗、合理分配医疗资源、降低疾病的病死率至关重要。

对孕妇血液中生物标志物的检测在产前先天性心脏病诊断领域已受广泛关注。目前,一些研究发现孕妇体内环境的变化,以及血液中各种蛋白质浓度或活性的改变,有可能影响到胎儿心脏的发育,而同时胎儿心血管系统的结构和功能发育缺陷,也可能反映在母体外周血的蛋白质组中。

该研究团队设想,检测孕早期孕早期的血液中蛋白构成的变化,可能有助于建立一种客观的孕早期诊断方法,结合孕中期的胎儿超声心动图,以进一步完善先心病宫内的早期诊断和综合治疗。于是,上海交通大学和复旦大学的合作研究团队招募了207名孕妇开展病例对照研究,其中包括104名产下先心病患儿的孕产妇作为病例组,以及103名产下健康婴儿的孕产妇作为健康对照组。

研究团队将病例组和对健康对照组人群妊娠早期(10-12周孕龄)采集的

血浆样本,进行了蛋白质组学分析,结果发现病例组及对照组之间存在显著差异。研究团队使用机器学习方法建立了一个高灵敏度、特异性的蛋白质组合模型作为诊断工具,通过一系列测算研究,表明该蛋白质组有较好的诊断价值。该研究通过基于质谱的蛋白质组学检测,建立了一种客观的、可在孕早期使用的蛋白质组学诊断工具,将有助于识别子代先心病高风险的孕妇。

此外,研究者发现在病例组中,上调的蛋白主要参与代谢、固有免疫反应和细胞周期途径,而下调蛋白主要

参与葡萄糖代谢、脂质代谢和血管相互作用等过程。这种现象提示,糖脂代谢、固有免疫、细胞周期调控、血管相互作用等,均参与心脏发育的调控过程。已有流行病学研究发现,孕妇糖尿病或肥胖症等代谢异常会提高子代先心病的发病风险,此次研究也在蛋白质组学结果中反映出相关的差异。

研究团队指出,虽然目前尚未有足够的证据证明,胎儿生长发育和母体内环境之间的确切关系,但必须关注的是,孕期糖尿病及孕妇肥胖症需要预防和干预。

现,CDK4/6抑制剂和抗HER2靶向药物对于激素受体阳性、HER2阳性乳腺癌具有协同作用。那么,乳腺癌患者无论激素受体是阳性还是阴性,能否免化疗和内分泌治疗,仅通过口服CDK4/6抑制剂和抗HER2靶向药物就能获益呢?

河南省肿瘤医院乳腺科研究团队首次探讨了仅口服CDK4/6抑制剂和抗HER2靶向药前治疗HER2阳性晚期乳腺癌的疗效和安全性。研究发现,该联合治疗方案的客观缓解率达70%,且毒性可控,未发生治疗相关死亡。该研究为不愿意接受化疗或不适合化疗的乳腺癌患者临床治疗带来了新启示。

化疗定期返院注射的不便捷性,都会造成患者不能长期耐受治疗,从而出现停药、中止方案,甚至导致治疗失败。CDK4/6抑制剂联合内分泌治疗是激素受体阳性、HER2阴性乳腺癌患者的一线标准治疗。已有研究发

## 吉林加强儿童呼吸道传染病中医药防治

**本报讯** (特约记者杨萍)近日,吉林省中医药管理局印发通知,就近期儿童呼吸道感染病例明显增加现象,要求进一步做好全省中医药防治工作,提出要及早进行中医药干预,明确肺炎喘嗽(肺炎痰喘)诊疗方案。同时,该局还组织专家开展全省中医药防治视频培训工作。

通知提出,各中医医疗机构接诊儿童呼吸道感染病例时,力争第一时间进行中医药治疗。各中医医疗机构在开展中医医疗救治及早期预防干预中,要坚持“中西医结合、中西药并用”,按照肺炎喘嗽(肺炎痰喘)诊疗方案中明确的使用规范,使用诊疗处方,并根据患者需求合理使用中药汤剂及中成药等,做到中医医疗救治规范化。要提高中医药服务能力,加强中医药诊疗方案培训,做好感染防控工作。

# 免化疗! 乳腺癌治疗或有新选择

**本报讯** (记者李季 通讯员王晓凡)河南省肿瘤医院的一项最新研究显示,在HER2(人表皮生长因子受体-2)阳性晚期乳腺癌患者的前哨治疗中,仅口服CDK4/6(细胞周期蛋白依赖性激酶4和6)抑制剂和抗HER2靶向药物的客观缓解率达

70%,中位无进展生存期为11个月。这一研究成果为不愿意接受化疗或不适合化疗的HER2阳性晚期乳腺癌患者提供了新的治疗选择。近日,相关研究论文在国际期刊《自然·通讯》上在线发表。

据了解,目前,乳腺癌已成为全球

女性发病率第一的恶性肿瘤,20%~25%的乳腺癌患者为HER2阳性。HER2阳性具有分化差、侵袭性强的特点。对于HER2阳性晚期乳腺癌患者的一线治疗,国内外诊疗指南一致推荐化疗联合靶向治疗作为优选方案,但化疗相关的药物毒性以及

化疗定期返院注射的不便捷性,都会造成患者不能长期耐受治疗,从而出现停药、中止方案,甚至导致治疗失败。

CDK4/6抑制剂联合内分泌治疗是激素受体阳性、HER2阴性乳腺癌患者的一线标准治疗。已有研究发

## 我国科研人员提出 帕金森病 靶向治疗新方法

**据新华社深圳11月3日电** (记者陈宇轩)记者11月3日从中国科学院深圳先进技术研究院了解到,该院科研团队近日提出了一种新型神经调控疗法,为帕金森病的治疗提供了精准靶向干预的全新方法。这一研究成果北京时间11月2日晚间在线发表于《细胞》上。

帕金森病是老年人常见的神经退行性疾病,目前国内外临床治疗主要使用药物左旋多巴。然而,在使用左旋多巴一段时间后,不少患者会出现疗效减退、异动症等副作用。因此,找到一种更加高效、安全、持久的方法对于帕金森病的临床治疗具有重要意义。

研究发现,帕金森病受两条关键神经环路影响,这两条神经环路分别含有促进运动和抑制运动的神经元,好比是“油门”和“刹车”。正是“油门”和“刹车”失调,导致了人体产生一系列运动障碍,即患上帕金森病。

对此,科研人员在分子生物学、病毒学、遗传学、动物行为学、电生理学等多学科交叉研究成果的基础上,开创了新型神经调控疗法。动物实验表明,此疗法在不影响大脑其他神经环路的情况下,可以对帕金森病相关的特定神经环路进行精准靶向干预,具有临床应用的潜力。



### 医学精彩瞬间

## 用腹部赘肉无痕造“胸”

□特约记者 林伟吟  
通讯员 刘文琴 黄睿 刘志瀚

日前,华南地区首例无痕化“机器人辅助乳房NSM(保留乳头乳晕皮全切)及DIEP(腹壁下动脉穿支皮瓣)乳房重建术”在中山大学孙逸仙纪念医院成功实施。该手术在把乳腺癌“斩草除根”的同时,用腹部赘肉再造了一个形态自然的乳房。

53岁的左侧乳腺癌女患者不愿接受乳房全切术,来到中山大学孙逸仙纪念医院就诊,希望医生能在帮她战胜乳腺癌的同时,保持住其自然的乳房外形。

乳腺外科团队迅速为患者评估病情。经评估,肿瘤侵犯范围较大,但幸运的是影像学结果显示其乳房皮肤未受侵犯。

与此同时,患者表达了“用自身赘肉再造一个外观好、手感柔软的乳房,手术损伤越小越好”的想法。苏士成

教授与团队进行细致研究,发现能满足患者要求的正是乳腺外科乳房重建领域的DIEP乳房重建手术。

DIEP乳房重建术通过转移来自患者腹壁下动脉穿支区域的皮肤和脂肪组织来重建乳房。苏士成介绍,“利用腹部柔软的‘肉肉’再造的乳房外形佳,手感柔软真实,接近真实的乳房形态,也同时实现了腹壁整形的目的,去除了‘小肚腩’。相较于假体等植入物,自体组织移植不存在异物排斥反应等问题,术后安全性更高。”

苏士成和李顺荣副教授、朱李玲副教授等充分讨论,制订了机器人辅助乳房NSM及DIEP乳房重建手术方案,采用机器人微创手术技术皮下切除乳房并利用患者下腹部多余的脂肪再造乳房,在维持乳房表面无痕化的同时进行乳房重建,提高手术的精确性和安全性,减少手术损伤。

“患者本身血管条件差,DIEP手术难度较高。”朱李玲介绍,在团队的协同配合下,机器人辅助乳房NSM及DIEP乳房重建术顺利完成,手术

## 深度睡眠 不会切断大脑 与外界的联系

**据新华社北京11月6日电** 睡眠被普遍认为是一种与环境脱节的行为状态,睡觉就意味着人对周围环境的意识中断。但一项最新的研究显示,深度睡眠并不会完全切断大脑与外界的联系。

美国西北大学等机构的研究团队日前在英国《自然·神经学》杂志上发表论文说,受试者会根据研究人员说的话,在特定睡眠阶段作出微笑或皱眉的反应。

在一项研究中,研究人员观察了27名发作性睡眠患者和22名没有该疾病的人,发作性睡眠的特征为白天困倦以及清醒梦的出现频率较高。研究团队通过固定在头皮上的电极捕捉电信号生成的脑电图记录研究对象脑活动。

研究发现,当这些研究对象睡觉时,研究人员反复要求他们皱眉或微笑,所有人能对至少70%的提示作出正确回应。

□特约记者 衣晓峰

一名今年刚50岁出头的患者没想到,一直未引起自己足够重视的右下眼睑一个米粒状的黑色小硬结,10年后竟然“发酵”成了鸭蛋大小的肿瘤,而且导致大面积溃瘍。日前,该患者来到广东医科大学附属东莞第一医院眼科主任周丹处就诊。在征得患者及其家属的同意后,周丹为他施行肿瘤彻底切除与重建术,并用其自身下眼睑皮瓣修复巨大创面。患者病理报告证实硬结为右下眼睑基底细胞癌。

据介绍,起源于眼睑皮肤、腺体的恶性肿瘤,按照发病率的高低,依次为基底细胞癌、睑板腺癌、鳞状细胞癌、恶性黑色素瘤、默克尔细胞癌,这些癌常见的症状主要有眼睑肿胀、结节状隆起、溃瘍等。

经过充分的术前准备,周丹带领团队结合眼睑整形美容技术,为该患者精细地实施右眼肿瘤物切除术。术中,快速冰冻切片病理提示,患者患右下眼睑基底细胞癌。周丹当机立断,进一步调整手术方案以扩大肿瘤切除,将癌组织“一网打尽”。但因为肿瘤范围大、侵蚀部位深,把病灶彻底清理干净绝非易事。周丹犹如刀尖上的

舞者,小心翼翼,步步为营,分离正常组织和肿瘤组织,最后顺利地将瘤体完整地切了下来。

尽管手术成功了,但剥离肿瘤后留下了一个不规则创面。眼睑皮肤面积本来就很有限,如何填补这个凹坑成了又一道难题。为了让患者术后面容恢复得更自然些,在多种预选方案中,周丹巧妙地截取了患者一段下眼睑皮瓣,采用带蒂皮瓣移植技术,修复

## 专家提醒消化道癌 防治要“三早”

**本报讯** (记者张磊)奥林巴斯2023年“爱胃月”肠胃健康公益活动发布会近日在京举办。会上,中国科学院肿瘤医院内镜科医生伍海锐表示,中老年人应树立早发现、早诊断、早治疗的健康理念,增强消化道肿瘤主动筛查意识,降低患病风险,提高晚年生活质量。

伍海锐表示,结肠癌、直肠癌等消化道癌症多发于40岁以上的中老年人,因此定期体检必不可少。目前,国际上公认采用消化内镜及病理检查是消化道肿瘤筛查和诊断的金标准。内窥镜检查不但可以做到直观地显示病灶,还可以辅助医生开展微创诊断与治疗。早期消化道癌能够在内镜下被切除。此操作能保持原有消化道解剖结构。

总共用时8个小时,其中血管断流时间1个小时。此次手术使用了双侧蒂皮瓣,提高了皮瓣血供的安全系数。

“DIEP乳房重建术中,血管蒂的长度就是影响手术成功与否的一个重要因素。”李顺荣表示,机器人微创技术的运用,使乳房表面无痕化,取血管蒂的方式更微创化,腹壁损伤更少,在对腹壁结构破坏少的前提下,手术进一步减少了患者术后腹壁疝形成的概率。

“我对这个手术非常满意,一觉醒来,癌变的乳房已经变成漂亮的乳房,表面也没看到伤口。”患者惊喜地说道。

中国科学院院士、中山大学孙逸仙纪念医院院长宋尔卫表示,将不断提升肿瘤切除的精准性,保留乳房外观形态自然,达到乳房表面完全无痕化的微创手术效果,最大限度地提升乳腺癌患者术后生活质量。

眼睑肿瘤切除后形成的缺损,重建患者的下睑前层,实现了功能和美观兼顾的目标。

周丹介绍,针对眼睑皮肤大面积溃瘍,手术过程看似简单,但肿瘤根除后的“基础重建”则真正考验眼科医生的整形水平,需要思考的问题有很多。比如,这种眼部皮肤溃瘍属于什么性质?溃瘍病变侵入眼组织具体有多深?如果是恶性肿瘤,有无转移的可能?手术切净溃瘍面,伤口如何填平?特别是狭小的眼睑组织可谓“寸土寸金”,即使肿块尺寸相差1毫米,手术也会由简变繁,甚至有可能会导致失败。从这个角度看,切瘤的同时还要保护眼睑功能,并避免破坏正常容貌,这考验术者的耐心和技艺。

# 肿瘤切除兼顾眼部功能与容貌