

科学就在身边 擦亮您的双眼 我们与您同行 共创美好空间

■ 医卫前沿

文·莫鹏 肖小飞

我国一项全新发明实现脑卒中救治新跨越

5月12日,二炮总医院副院长、全军脑卒中医疗救治研究中心主任姜卫剑团队成功完成了脑卒中救治新课题——“Recan血流重建装置”最后一例临床实验,从而获得理想血流重建,高效救治脑内动脉狭窄、闭塞或破裂等脑卒中疾病的全新设计理念,标志着我国脑卒中救治水平实现了新跨越。

脑卒中俗称脑中风,是一种突发性脑血液循环障碍性疾病,包括各种诱发因素引起的脑内动脉狭窄、闭塞或破裂等病症。脑卒中分为缺血性脑卒中和出血性脑卒中,其中约70%为缺血性卒中。目前国际上

公认最有效的急性期缺血性卒中治疗方案为:发病4.5小时内使用专用药物——组织型纤溶酶原激活物对静脉血栓进行溶解,以达到血液再通。但目前单独静脉溶栓临床效果十分有限,有效再通率不超过40%,病后90天残疾和死亡率达50%;目前,一些机械装置已运用于开通堵塞血管,较之静脉溶栓有着更高的成功率。然而,用于临床的机械装置对闭塞的动脉管腔,仍然存在20%—40%的开通失败率。并且,想要获得满意的血流再通,常常需要耗费更多操作时间,降低抢救成功率,影响术后对并发症

和后遗症的防治。

在我国,姜卫剑及其团队在救治脑卒中疾病的新发明、新器械、新技术方面,做了大量成功的探索和实践,其有效性、权威性和独创性在国际上得到公认。Recan血流重建装置是姜卫剑团队有效解决脑卒中救治“瓶颈”问题、进一步提高脑卒中救治率而设计研发的一种新型血流重建装置。

姜卫剑介绍说,这种机械装置属于我国自主知识产权,设计理念先进。通过血管装置介入手术,在血栓内打开一个通道,增加血管管腔膨胀率,从而拓宽

药物与血栓接触面积,加快溶栓速度,实现早期建立前向血流。装置样式采取扇形设计,有效拦截远端微小栓子,减少远端栓塞狭窄。此外,该装置在溶栓结束后能取出残余血栓,改善主干开通后的有效灌注,能降低再灌注损伤,提高闭塞病变的开通率,最终达到高效救治脑内动脉狭窄、闭塞或破裂等脑卒中疾病的目的,科学有效地克服了其他脑血管介入机械装置的缺点和不足,是目前我国高效实施脑卒中救治的一项全新发明,在脑卒中救治领域将发挥巨大效能。

■ 健康视窗

运动后不宜食用的食物

文·荣斌

运动效果的好坏不仅仅取决于你在健身房里流多少汗,也取决于运动以后怎样选择塞进你嘴里的食物。你也许不知道,如何正确的在刚健完身体以后选择适宜的食物甚至要比你平时里选择食物来得更重要。

苏打水和果汁饮料



苏打水中含有大量的单糖,没有任何营养价值,更要命的是,一罐苏打水的含糖量都快超过10包咖啡袋糖了;同样的,另一种饮料——果汁也是同样的情况。千万记住,运动后的身体需要补充糖分,但是物极必反。

咸味零食



运动后如果吃含盐量大的食物会使身体内部出现失衡的状况。刚出完一身汗的身体其实是需要电解质的——从盐里摄取。但是一旦矫枉过正,摄入太多的盐分,身体就会变得水肿不堪。这些多余的盐分就像一道道闸门一样,阻止身体任何多余水分的排泄。

面包



面包其实就是淀粉,进入身体后淀粉就变成了糖,这就是面包的全部。你需要的电解质、蛋白质统统被面包“忽视”掉了。如果你仍然选择面包作为运动后的食物补给,那么记得远离白面包,选择粗粮面包,同时配上一二坚果或者香蕉来弥补身体对营养的要求。

披萨



披萨里大量的饱和脂肪足够你消耗一整天的。食盐含量以及贫瘠的营养价值,无论在芝士头上还是披萨上都是丝毫不差。(二)

肝癌切除 不再凭“经验”而是靠“精准”

文·本报记者 蒋秀娟 通讯员 王继荣 罗国金

外科手术通常被认为是一种高风险的操作。这种风险来源于外科医师无法绝对准确地把握手术可能带来的预期效果以及并发症。

肝癌是病死率很高的常见恶性肿瘤。因其具有肝内播散和向肝外转移的倾向,且多合并肝实质病变和肝功能损害,使得肝癌的治疗尤为复杂。半个世纪以来,一系列创新的理念和方法不断地应用于肝癌治疗,其中只有外科手术被公认的疗效确切的治愈性手段。但肝癌切除手术却风险很高:切除肝脏过多,可能导致病人术后肝功能衰竭;切除肝脏太少,又可能残留微小肿瘤,影响手术的远期疗效。如何在手术疗效和风险之间取得一个“合理的平衡”是肝切除手术取得成功的关键。

既往肝癌外科治疗中的肝部分切除,受制于理论认识的不足和技术条件的限制,总体上是以粗放而欠精确的方式应用于临床。而最近20年,肝癌手术治疗

悄然向着以科学证据和现代高新技术为基础的精准肝脏外科模式转变。

由解放军总医院董家鸿教授2006年首次提出的“精准肝脏外科”理念,目前已成功应用于临床并获得国际同行的广泛认可。在近日举办的2013年中国肝胆外科论坛暨第二届国际精准肝脏外科研讨会上,国际著名肝胆外科专家、法国巴黎大学教授 Henri Bismuth 盛赞“精准是外科的未来”。

精准肝脏外科的核心理念是,通过系统性整合,应用现代科学技术与传统外科方法提升肝胆外科临床处理的确定性,并采取“最大化切除病灶,最大化保护肝脏,最小化创伤侵袭”的均衡策略,达到肝胆外科实践在手术安全性、治疗有效性和干预微创化上的多目标优化,最终实现病人获得最佳康复的目标。与单维度、局限性的技术改进不同,“精准肝脏外科”是站在全局性的高度对肝胆外科临床实践全过程和全要素的优化。



“精准肝脏外科”是对肝胆外科临床实践的全面优化

进入以精准为特征的新时代

相对于传统的开放手术而言,精准外科主要体现出三层含义:精确病情评估,循证外科决策和准确手术干预。

中国工程院院士、解放军总医院教授黄志强提出,随着对肝脏解剖及功能的深入研究,以及对肝细胞癌生物学特性及复发转移机制的研究,人们认识到,当前肝癌治疗模式应是以外科治疗为主体的多学科综合治疗。而以精准判断、精细计划、最小创伤、寻求最佳效果为目标的精准肝脏外科治疗,理应成为21世纪肝胆外科治疗的主流模式。

传统肝胆外科中经验主导下临床实践的不确定性,造成了复杂肝胆疾病的外科治疗存在相当的盲目性,严重制约肝胆外科水平向更高层次的突破。肝胆外科在经历直觉外科、经验外科等阶段,现已进入精准外科阶段。董家鸿介绍,肝胆外科正在经历第三次生命科学革命的洗礼,医学与生物学、物理学以及计算机科学的深入融

“精准”使病人获得最佳治疗

传统肝胆外科中对于外科手术的掌握,主要依赖于手术医师的个人经验甚至于个人喜好。但不同医师的个人经验存在很大的差异,经验本身也存在很大的不稳定性,有时甚至可能造成误判。这是造成肝切除尤其是大范围肝切除术后并发症发生率和死亡率较高的主要原因。现代科学技术的进步为外科医生克服经验的不确定性,取得手术疗效和风险之间的精确平衡提供了科学的手段。

黄志强以肝癌的治疗举例提出,征服肝癌的关键是准确地切除肿瘤,并尽可能保留残留肝脏的功能体积,确保病人的快速康复及长期存活。要达到这一目标,必须要求外科医生充分利用各种检查手段,对病情作出准确的判定。例如,三维成像、虚拟手术以及术中超声导航等措施进行精确的外科定位,设计个体化的治疗预案。

日本红十字医院院长、国际著名肝胆外科专家幕内亚敏教授认为,当前肝胆外科手术治疗应以无死亡肝切除为目标,精确的术中超声应用必不可少。术中超声引导下进行肝切除手术可在确保手术根治的前提下,尽可能地保留功能肝脏体积。

合,推动着肝胆外科进入一个以精准为特征的新时代。

精准肝脏外科作为一种全新的外科理念和技术体系,旨在通过精确病情评估、正确外科决策、精密手术规划、精工手术作业和精良围术期处理,追求以最小创伤侵袭和最大肝脏保护获取最佳康复效果的理想目标。精准肝切除手术可将手术并发症从30%降到10%,术后肝功能衰竭发生率可降到1.4%。

目前,精准肝脏外科理念和技术已成功应用于临床,不仅显著提升了肝胆外科疾患手术治疗的效果,而且显著拓展了复杂肝胆疾病的手术适应症,使大量过去去依赖传统经验判断,认为无法治疗的病人获得治愈性手术机会。国际著名学术机构IASGO和EIT将“精准肝脏外科”列入全球肝胆外科继续教育培训课程。该理念同时迅速渗透到妇产科、小儿外科、介入科、神经外科等其他医学领域,推动着传统经验外科向现代精准外科范式的转变。

意味着我们必须对肝脏耐受缺血时限、必需功能性肝体积、肝脏区域化功能定量评估等涉及肝脏生理和解剖学问题给予更为科学和客观的解析。例如对于某个乙肝病人而言,该病人的肝脏受损程度有多严重,肝脏的代偿能力如何,切除该病人多少肝脏或者哪部分肝脏可能造成术后肝功能衰竭等问题,都需要医生有科学客观的判断。

“精准肝脏外科也意味着我们必须对病变,例如肝癌的生长位置、大小、数目、分化程度、转移潜能等涉及肿瘤物理学特征和生物学行为问题,给予更为科学和客观的解析。例如对于某个肝癌病人而言,该病人存在肝内转移的可能性,切除该病人多大范围的肝脏或者哪部分肝脏才能达到彻底清除病灶的目的,也是医生需要客观科学解析的问题。这是一种极具挑战性的难题。”董家鸿说。

他表示,精准肝脏外科的临床实践,应通过科学的决策系统,如智能化的计算机辅助手术规划系统以及外科医师的丰富经验制定针对具体病人的个体化手术方案,并通过准确的手术操作达到手术安全性、治疗有效性和干预微创化上的多目标优化,从而使病人获得最佳的康复。

精准手术不宜一味追求设备

精准肝脏外科旨在通过一系列现代科学理论和技术在肝胆外科中的整合应用和集成创新,追求以最小创伤侵袭和最大肝脏保护获取最佳康复效果。这一全新的外科理念和技术体系,是要在根治肿瘤与减少器官、机体创伤之间寻求平衡。

董家鸿指出,精准肝脏外科是一种适宜的外科理论和技术体系,要重视将精准肝脏外科理论和技术与当时当地的技术条件相结合,不宜一味追求复杂且昂贵的器械及设备。精准肝切除手术方式和技术方法的选择应服从于精准肝切除的理念,精准肝切除不等于解剖性肝段切除等理想术式,也不仅仅是应用超声吸引刀、超声止血刀等先进的设备进行手术,各地应根据个体病例的具体情况,选择最佳的手术方式和适宜

的技术方法。据介绍,作为精准外科的组成部分,精准肝切除以近年来肝脏解剖学、生理学、分子病理学的深入发展为理论基础,重视影像学的术前评估和术中导航,并结合了最新的肝脏外科手术技术。“制订肝切除手术计划应将生理学考量、病理学分析、解剖学评估和技术选择相结合,以实现彻底切除肝癌病灶并控制出血和保留足够的功能性残留肝脏体积的目标。”董家鸿表示。

专家透露,目前,解放军总医院肝胆外科医院联合国内多家肝胆外科中心,在一系列国家重大科技项目的支持下,精准肝脏外科理论和技术体系的创新性研究,已取得了突破性进展。

■ 延伸阅读

传统外科手术与精准外科手术的区别

在传统的外科手术中,主刀的医生针对不同的病情依据其经验形成大致手术方案,然后在实际手术中进行修正直至手术的完成。由于这种手术方案依赖于医生个人的临床经验与技能,且参与整个手术的每一位成员不能理解该手术方案仅只能凭借以往合作形成的默契配合手术;另外,对术中一些解剖结构的改变或其他突发事件不能确定,因此手术的效果有较大的随机因素。

若主刀医生将其构思的手术方案输入计算机,由其结合采集的术前医学影像信息、专家系统等处理后以三维图像与患者和手术成员进行交流,则可形成精细的术前决策。

利用医学图像数据,还可合理、定量地制定个性化手术方案,这对选择最佳手术入路,减小手术损伤,避免对临近组织的损害,提高病灶定位精度,执行复杂外科手术和提高手术成功率等十分有益。

另外,利用虚拟手术系统生成的个性化手术方案,可设计、预演和修正手术的整个过程以便事先发现手术中问题。

这个手术方案还可用作手术教学训练模型,因为有许多的手术失误是由人为因素引起的,所以手术训练极其重要。虚拟手术系统可为操作者提供一个极具真实感和沉浸感的训练环境,实习医生可在虚拟手术系统上模仿观察专家手术过程亦可重复练习。

“小满”:高温天气来袭 防暑减少外出

据新华社消息,5月21日迎来农历二十四节气之一的“小满”。这个节气预示着闷热、潮湿的高温天气将要来临。专家提醒说,此时节公众要注意防暑降温,高温时段要尽可能地减少外出。

据了解,每年农历的5月21日或22日,太阳到达黄经60度时为小满,它是农历二十四节气中第八个节气,是一个表示物候变化的节气。

《月令七十二候集解》中说:“四月中,小满者,物致于此小得盈满。”这时全国北方地

区麦类等夏熟作物籽粒已开始饱满,麦粒看起来好像饱满了,其实还只灌了个“半饱”,还未成熟,故称“小满”。夏收、夏种、夏管,三夏大忙的序幕从此时拉开,是农民一年中又一个繁忙的季节。

气象专家表示,从气候特征来看,在小满节气到芒种节气期间,全国各地都渐次进入夏季,南北温差进一步缩小,降水进一步增多。气象资料显示,小满以后,我国部分地区开始出现35℃以上的高温天气。

天津中医药大学第一附属医院营养科主

任李艳玲指出,此时节,天气潮湿,高温来袭,各地公众和有关单位要做好防暑降温工作。

她提醒说,在高温时段公众要尽可能减少外出,若外出,应采取防护措施,如打遮阳伞、穿浅色衣服,戴太阳镜,涂防晒霜,抹清凉油;高温天气人体出汗多,要注意及时补水,不要到了口渴时才想起饮水;在饮食调理上,应加强营养,平时可多喝番茄汤、绿豆汤等,多吃番茄、柠檬、草莓、葡萄、山楂、菠萝、芒果、猕猴桃等酸味水果和莴苣、生菜、芹菜、茴香、香菜、苦瓜等食物。

(苏琴)

西安将把针灸和治疗性推拿纳入医保

据新华社消息,记者从西安市政府了解到,为进一步加强基层中医药工作,针灸、治疗性推拿等中医诊疗项目将被纳入新农合、基本医疗保险的报销范围。

按照《西安市加强基层中医药工作五年规划(2013—2017年)》,西安将把符合条件的中药品种、院内中药制剂、针灸和治疗性推拿等中医诊疗项目,纳入新农

合、基本医疗保险报销范围;提高职工、居民和参合农民政策范围内门诊、住院费用的中医药报销比例,鼓励城乡居民接受中医药服务。

运用反向药理学揭示药物研发新途径

学将以往的“实验室——临床”的药物发现过程颠倒为“临床——实验室”的反相路径。这种研究模式的创新性在于将有生命力的传统知识和现代科学技术处理结合起来,更快地提供更好和更安全的先导物。

然而各民族传统药物一般为多种化合物的混合物,且往往具有多种药理效应,使得阐明或识别它们的药效成分、生物活性及其药理机制极为困难。中南民族大学生物医学工程学院教授刘向明认为,传统药物研究中亟待解决的关键问题,在于传统药物的药理研究既要阐明其产生药理效应的作用机理,又要确定其产生特定药理效应的药效物质基础,必须从物质基础和作用机理二者的相关性

着手,来阐明传统药物临床效应的科学根据。刘向明以傣药龙血竭的镇痛效应研究为生物学背景,提出了以传统药物本身的药理效应为参照、将药物的化学成分(组合)的效应与药物本身的效应进行比较,寻求能替代产生原药物效应的化学成分(组合)作为研发新药的先导物这一反向药理学方法的基本原则,充分证明了龙血竭的镇痛效应由它的三种成分协同作用产生。

在纪念化学疗法创始人 Paul Ehrlich 获诺贝尔奖100周年大会召开之际,大会主席 Fritz Sorgel 教授邀请刘向明出席时表示,刘向明的工作是卓越的,为药物相互作用的研究做出了重要贡献。(曾露)

北京前海股骨头医院与三甲医院优势互补错位发展

科技日报讯 5月16日,北京市西城区政协委员一行14人深入北京前海股骨头专科医院,就“做精专科、做强社区、融合民营,推动西城卫生事业健康发展”进行调研。北京前海股骨头医院院长李淑惠为政协委员作了“北京前海医院倾力打造一流股骨头专科医院”的汇报。

北京积水潭医院、协和医院、广安门医院、丰盛医院的政协委员们考察了前海医院的治疗方法,并与正在治疗的股骨头坏死患者进行交流。患者对前海医院中西医结合非手术疗法——“五联同步整合疗法”效果满意。政协委员们认为,前海医院的中西医结合非手术疗法股骨头坏死与西城区三甲医院

股骨头置换手术优势互补,错位发展,宜提倡与鼓励,共同满足老百姓医疗卫生服务需求,并呼吁三甲医院与专科医院医疗资源形成互动机制。股骨头前期患者完全可到专科医院进行非手术治疗,提升患者生活质量及健康水平,而不是被动地等待病情发展到最后再进行手术治疗。