

腹主动脉瘤的微创介入手术

□朱晓丹 刘志煜 曹昶

20世纪90年代以前,腹主动脉瘤的手术方式主要以开放式手术为主。顾名思义,开放式手术即打开患者的腹腔,将病变的腹主动脉节段切除,或移植一段人工血管。因为该手术方式有创伤大、风险高、出血多、术后容易发生感染、围手术期死亡率高等特点,所以微创手术自出现后就得到了迅速推广,且已成为目前手术治疗腹主动脉瘤的首选。

腹主动脉瘤腔内隔绝术(EVAR)利用介入手术的原理,使用支架输送系统,将特制的覆膜支架放置在动脉内壁,起到隔绝瘤体,加固血管壁的作用。相较于传统开放性手术,EVAR具有损伤小、出血少、术后恢复快等优点。

EVAR手术自发明以来,其所使用的支架经过了数次迭

代,从最初Parodi(音译帕罗迪)医生自制的支架,发展到现如今商品化的成体系的医疗器械;从最初直筒式的支架,发展到如今带有分叉的或多件套组合式的支架。每次更新迭代与新技术的应用都解决了传统覆膜支架的一些弊端,使这项技术可以让更多患者受益,并带来了更低的并发症风险。

对于局部解剖复杂的腹主动脉瘤,因为无法满足腹主动脉重要分支血管(如肾动脉)的供血需求,传统的支架已经无法满足手术要求,所以,逐步发展出了开窗技术、分支技术、烟囱技术等新型手术方式。

开窗技术是根据患者分支血管的位置,定制专用的、预先开孔的支架,手术中需要医生自行将窗口对准分支血管开口安装。该技术有这几个劣势:

一是支架需要定制,导致生产时间较长且价格比较昂贵;二是对手术医生的技术水平要求较高,极大地限制了它的推广应用。2019年,郑州大学第一附属医院成功完成我国首例腹主动脉瘤EVAR激光原位开窗术。虽然这种技术不需要提前定制覆膜支架,但是手术操作要求更高,目前尚未大规模推广。

分支技术和开窗技术类似,也需要提前根据患者的血管局部解剖情况定制覆膜支架,但和开窗技术不同,分支血管开口处也有支架支撑,这使其拥有更强的抗压能力,更不容易发生内漏(即血液涌入支架和动脉壁之间)。然而,分支技术的手术花费和手术难度较开窗技术并无明显优势。烟囱技术自诞生以来就受

到了广泛关注。烟囱技术,即每条分支血管都使用一根单独的覆膜支架,这些支架不在主支架架中开口,而是向上延伸,和主支架架一块在近心端开口,形状如一根根耸立的烟囱,故而得名。烟囱技术不需要定制支架,可以直接使用现有型号的支架,手术难度也相对较低,因此已在急诊手术中广泛应用。一些择期手术也开始使用烟囱技术。虽然烟囱技术看上去很美好,但是它也有缺点。烟囱技术发生后内漏的风险更高,且更易发生支架内闭塞。这些并发症的发生率随着置入支架数量

的增加而升高。新技术的产生会取代旧的技术,然而在EVAR中并未完全遵循这个历史规律。本文提到的这些技术并不能相互代替。在临床工作中,需要根据病变的具体情况选择最合适的手术方式,尽可能取得花费与疗效的双赢。不过有一点毋庸置疑,那就是每一种新型EVAR技术的产生与成熟,都代表着开放式手术的日渐式微。或许有一天,随着新技术的成熟,患者无须再谈“瘤”色变。(作者供职于郑州大学第一附属医院心血管内科)



静脉血栓栓塞症的预防

□张晶

静脉血栓栓塞症(VTE)包括深静脉血栓形成(DVT)和肺动脉血栓栓塞症(PE),是骨科术后常见的并发症,也是恶性肿瘤患者的第二大死因,极大地威胁了患者的安全。因此,对具有VTE风险的患者进行早期识别,科学、规范地实施血栓预防措施是保障骨科患者医疗安全的重要环节。

什么是VTE

VTE是指血液在静脉内不正常地凝固,使管腔部分或完全阻塞,引起静脉回流障碍,导致相应机体变化。其发病率随着年龄增长而升高。恶性肿瘤患者合并VTE时,发病率为4%~20%。在首次发生VTE的病例中,有20%~30%和肿瘤相关;而肿瘤患者VTE的发生率比非肿瘤患者高4倍~7倍,且呈逐年上升趋势。VTE起病隐匿,大约80%的VTE患者无临床症状,因此又被称为“隐形的杀手”。

VTE的典型症状和危害

DVT:常发生于下肢,主要表现为患肢的突然肿胀、疼痛等,严重时可表现为极度肿胀、剧痛、皮肤发亮呈青紫色,不及时处理可发生休克及筋膜坏死。

肺血栓栓塞症(PTE):临床上可出现呼吸困难、咳嗽、咯血等。部分患者可发生严重的低氧血症,进而造成呼吸衰竭,危及生命。慢性肺栓塞可导致慢性血栓栓塞性肺动脉高压,最终发展为慢性右心衰竭,具有很高的致死率和致残率。

VTE的常见因素

- 1.患者相关因素:老年患者(年龄大于60岁)、既往脑血管疾病及静脉血栓病史、糖尿病、肥胖、妊娠、口服避孕药等。
- 2.治疗相关因素:手术、化疗(化疗后VTE发生率可从1%增加至8.5%)、放疗等。
- 3.肿瘤相关因素:恶性肿瘤较良性肿瘤出现VTE的风险更高,转移性肿瘤是术后出现VTE的独立因素,合并肺转移也会增加VTE的发生风险。

患者贫血、术中氧饱和度下降、输血及失血较多、术后伤口感染以及长时间住院卧床等也都是VTE发生的相关因素。

VTE的预防方法

临床研究显示,合理的预防措施可以使DVT的发生风险降低50%~60%,PTE的发生风险降低近66.7%。临床上,预防深静脉血栓的常用方法有基础预防、物理预防和药物治疗。

- 1.基础预防:多喝水、健康生活、早期功能锻炼,对于不能下床活动的患者可进行床上肢体活动,如踝泵运动,下肢伸直状态,进行背伸,即脚尖向上勾;再做屈伸,即脚尖向下伸;最后做踝关节360度绕环。
 - 2.物理预防:具有安全、无创、简便可靠等特点,高、中、低危患者都适宜。常用的措施主要有3种:穿梯度压力袜、间歇性充气加压装置、足底静脉泵。
- 目前,抗凝药物已成为VTE预防的主要措施之一和基础治疗手段。但需要注意的是,在进行药物预防前要评估禁忌证,并遵医嘱选择恰当的抗凝药物,开始给药时间等。目前,临床常用的抗凝药物主要有利伐沙班、依诺肝素钠注射液、那屈肝素钙注射液等。(作者供职于河南省肿瘤医院骨与软组织肿瘤科)

无痛分娩的禁忌证

□王萌萌

无痛分娩的要求

对产妇实施无痛分娩前,麻醉医生应提前对产妇进行检查,如果产妇满足这些条件,便可实施无痛分娩:1.产妇可通过阴道的方式进行分娩;2.没有相关的禁忌,例如脊柱畸形、腰部脊柱患有严重疾病、腰部感染或者全身感染等。

无痛分娩的禁忌证

产妇如果有以下几点禁忌证,就不能通过无痛分娩的方式进行生产:1.患有败血症或者凝血功能障碍的产妇;2.患有心脏病且心功能不全的产妇;3.持续性出现

宫缩乏力或者在使用催产素点滴之后仍旧没有明显变化的产妇;4.出现胎位不正、产道异常、羊水异常等情况的产妇。

无痛分娩的优势

无痛分娩的优势主要体现在待产、生产的过程中,能帮助产妇减轻待产、生产时的疼痛感。除此之外,无痛分娩还有以下几点优势:

安全 无痛分娩时使用的大多是硬膜外麻醉,只需要医生在产妇的腰部硬膜外腔放置药管即可,且药管中的麻醉药浓度较低,能保障产妇的安全。方便 当产妇宫口开到三指

时,就可通过已经放置好的药管实现给药,如果没有特殊情况,产妇也可以带着药管活动。药效持久 给药后10分钟左右,产妇便感觉不到子宫收缩时的剧烈疼痛,更多的是轻微的腰痛。

适合人群 大多数产妇适用无痛分娩的方式。

无痛分娩的小知识

无痛分娩对胎儿有影响吗 一般来说,产妇注射的无痛分娩针并不会对胎儿产生影响。其实,无痛分娩中的麻醉药物量只有剖宫产时使用的麻醉药物量的十分之一,甚至更少,因此不管是对胎儿还是产妇,都没有不良影响。无痛分娩的注意事项 很多产妇认为,选择无痛分娩后就不需要借助自己的力气分娩了,其实并不是这样的。选择顺产无痛分娩会相对降低产妇的腹肌收缩以及子宫收缩的强度,能让产妇更轻松一些,但依旧需要借助产妇的力量缩短生产时间。此外,产妇选择无痛分娩后还应做好心理准备,因为无痛分娩后,产妇的身体会有轻微的不适,有的产妇还可能遇到突发情况,由顺产转为剖宫产。在无痛分娩的过程中,产妇如果有任何不适,应及时告诉身边的医生或护士,并听从他们的指导,这样才有利于生产。(作者供职于聊城市东昌府区妇幼保健院)

随着无痛分娩的普及,越来越多的产妇选择无痛分娩,但是仍然有一些产妇因不了解无痛分娩而产生担心、害怕等情绪。对此,本文对无痛分娩进行简单分析,帮助产妇了解无痛分娩的有关知识。

关于无痛分娩

什么是无痛分娩

人们常说的无痛分娩就是临床医学中的分娩镇痛,即使用各种方法帮助产妇在分娩的过程中减轻疼痛。无痛分娩可以让准妈妈不再经历疼痛的折磨,减少分娩时的恐惧和产后的疲倦,让她们在时间最长的第一产程得到休息,当宫口开全时,有足够的力气完成分娩。在这个过程中,无痛分娩不管是对产妇还是对腹中的胎儿都没有较大的影响,是一项安全的临床麻醉技术。

融合创新发展 助力健康中国 首届医疗器械产学研创新高峰论坛



助力医疗器械产业创新发展,激发卫生技术人员创新研发活力,促进科研成果转化,由河南省医院协会、河南省医疗器械商会主办,众联共创医疗器械创新服务平台、国际医疗器械交易中心承办,中国医学博物馆、驼人集团协办的首届医疗器械产学研创新高峰论坛,将于4月14日至16日在河南省长垣市举办。

高峰论坛将以“融合创新发展 助力健康中国”为主题,聚焦国内医疗科技创新成果研发,促进研发成果转化,进一步提高医院服务能力和医疗技术水平。论坛特邀国内知名专家、学者到会,分享当前行业发展的新观念、新政策、新技术、新成果,畅谈新形势下科技创新项目转化发展愿景。

论坛受到医疗行业主管部门、医疗器械企业、医院管理者、临床科室负责人及业务骨干、科研院所专家学者的关注与支持,向大家表示衷心的感谢。驼人集团必将以大会为契机,以创新研发为引擎,踔厉奋发,勇毅前行,不断推动医疗器械产业共建共赢,进一步促进医疗器械企业产业高质量发展,朝着“健康中国2030”的目标奋进。

驼人集团创始人、总裁 王国胜



国际医疗器械商城

365日 天天博览会

国际医疗器械交易中心

组织单位

主办单位: 河南省医院协会 河南省医疗器械商会
承办单位: 众联共创医疗器械创新服务平台 国际医疗器械交易中心
协办单位: 中国医学博物馆 驼人集团

时间地点

论坛时间: 4月15日~16日
论坛地点: 国际医疗器械交易中心(河南省长垣市宏力大道与阳泽路交叉口向南200米)

参会对象

大会面向行业及社会开放,诚邀各级各类医疗卫生机构管理者,科技创新项目代表,临床科室负责人及业务骨干,医疗器械企业产品研发总监和研发工程师,科研院所专家、学者,医疗器械孵化产业园、医疗器械创新相关服务机构代表等,共襄盛会。

论坛亮点

- 当前科技创新热点政策解读
- 优秀创新成果集中汇演
- 医企面对面零距离精准对接交流
- 合作项目洽谈签约
- 优秀企业及产业园区实地观摩
- 创新成果、创新项目板报展示

企业参展、参会

- 企业免费参展、参会;
- 会议免费制作企业创新能力介绍的板报;
- 会议免费制作创新产品介绍板报。

报名项目

截至目前,共筛选整理出医疗器械临床优质项目1000余项,种类涵盖低耗、高耗设备和体外诊断设备多个类别,项目来源涵盖全国近600家医院。(扫码查看首届医疗器械产学研创新高峰论坛项目信息)



费用及报名方式

本次论坛免收会务费,统一安排餐饮、住宿及交通费用自理。请参会人员通过手机微信扫码扫描二维码报名参会。



联系方式

医疗卫生单位参会嘉宾联系人: 张建超 15736961661 王旭 15037330029
医疗科技企业参会嘉宾联系人: 张利聪 13503441345 朱敏 15703768619

论坛日程

首届医疗器械产学研创新高峰论坛

日期	时间	详细内容	报告人
4月14日	全天	参观报到;领取会议资料和参会证,自由参观	/
	18:30-21:00	开幕式、欢迎晚宴	/
	9:00-9:10	开场	/
4月15日上午	9:10-9:40	医疗机构科技创新成果转化	国家卫生健康委
	9:40-10:10	医疗器械监管中的创新注册	国家药品监督管理局
	10:10-10:40	政产学研相结合模式推进大健康方向功能膜材料产业的发展	浙江大学教授
	10:40-11:10	人工智能器械的创新探索	北京鹰瞳科技发展有限公司
	11:10-11:40	领导巡展	/
4月15日中午	12:00-13:30	自助午餐	/
4月15日下午	13:30-17:30	临床优质创新项目现场交流及洽谈	临床创新达人
4月16日上午	9:00-12:00	企业优秀创新成果现场交流及洽谈	企业创新专家
4月16日下午	13:30-17:30	医企自由交流及返程	/

国际医疗器械交易中心简介

国际医疗器械交易中心(医械商城)是驼人集团在各级政府的大力支持下打造的医疗器械集中展示交易第三方平台。国际医疗器械交易中心坐落于中国医疗耗材之都——河南省长垣市,项目总投资5.2亿元,一期建设面积为11万平方米,包括4万平方米的展销中心、配套7万平方米的仓储物流。自有国内最大的医疗器械企业研发平台——河南省高性能医疗器械产业研究院,为平台创新发布、合作转化及成果交易奠定科技创新基础。配套设施包括在中华医学会、国家药品监督管理局的指导和帮助下建设的中国医学博物馆、医疗器械博物馆,并谋划在国家医疗保障局的主导下筹建中国医疗保障史博物馆。商务体系包括四星级新诚国际酒店、高规格智能化国际会议中心、驼人产业新城等。依托研究院及博物馆,聚集专业学会、高校、科研院所和医疗机构等资源,实施“产学研用”一体化战略,打通应用创新和成果转化“最后一公里”。医械商城可为医疗机构提供实物招标采购、线下采购、购等服务;覆盖百分百医疗器械品类,为医疗机构提供“一站式”全品类采购、招标场所及相关服务;有金融部门入驻,提供资金支持等服务。为生产企业提供上游原材料、注塑/挤出、半成品、自动化设备、模具、灭菌、检验检测、注册及招标挂网等服务。为消费者提供抗菌功能类生活用品,打造一个微小细菌环境的生活空间,减少人们的患病概率。医械商城线下拥有全国31家子公司站点,近300个办事处,5万多名销售顾问,1000多个技术工程师,仓储物流覆盖全国31个省市,让医械交易更加高效、便捷,为流通企业提供全面的仓储物流配套服务以及合作服务场地。医械商城APP(应用程序)、CGPO电商平台(www.cgpo.cn)可为医疗机构、商业客户提供线上下单交易。为丰富医械商城的内涵,商城周边配建有中国医疗器械博物馆、医学博物馆、可容纳500人的国际酒店、2200人的国际会议中心、6000人的宴会厅等商务、旅游服务项目。医械商城还可承接各类医学讲座及医疗器械学术培训会议,形成实物招标采购、线下采购、购等服务;覆盖百分百医疗器械品类,为医疗机构提供“一站式”全品类采购、招标场所及相关服务。