

“私人订制”，烟台山医院足踝外科完成烟威首例个性化3D打印全距骨置换术

在麻醉科及护理团队的密切配合下，烟台山医院足踝外科曲文庆



足踝外科曲文庆主任团队正在为患者手术。

主任团队日前完成了烟威地区首例3D打印全距骨置换术，用定制的个性化距骨假体置换坏死的距骨，成功解除了患者的痛苦。该技术的应用，为距骨缺血坏死患者保留了基本正常的踝关节功能。

11个月前，该患者因车祸造成左踝关节开放性骨折脱位，在当地医院接受了5次手术治疗。术后出现足踝关节僵硬、行走时足踝部疼痛难忍，无法正常负重行走。

前段时间，该患者慕名找到烟台山医院足踝外科曲文庆主任，经过仔细检查，他诊断其为“创伤后距骨缺血坏死、胫距关节创伤性关节炎”。传统的治疗方案为关节融合术，术后可以缓解疼痛，但会导致关节僵硬，日常生活极其不便。

为帮助患者解除疼痛，同时还能最大程度地保留关节的运动功

能，曲文庆主任团队在对病例进行详细评估之后，决定实施3D打印全距骨置换术。据悉，这是烟威地区首次开展此类手术；据报道，全国范围开展的尚不足30例，可借鉴经验甚少。曲文庆主任高度重视，为患者进行了详细的术前准备，足踝外科团队与3D打印中心研发团队针对假体形态、表面光滑度、韧带附着点等细节进行了多次推敲设计，历时半月为患者量身定制钛合金距骨假体。

由于术前准备充分，距骨取出、假体置换、内外侧韧带重建、跟腱延长等手术步骤进展得非常顺利，手术历时100分钟顺利完成，术中，踝关节恢复了良好的匹配度及活动度，距下关节的活动度也得以保留。目前患者恢复良好，已经顺利出院。

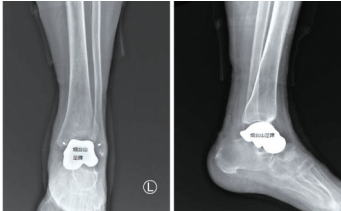
【北院足踝外科】



术前影像显示，患者的距骨坏死塌陷。



量身定制的3D打印全距骨假体。



术后X线片显示，胫距关节匹配良好。

初中男孩胳膊断成三截 烟台山医院多学科协作及时接活断肢

初中男孩因为外伤，右胳膊不幸断成三截。情况紧急，烟台山医院及时开通绿色通道，在男孩被送入手术室的1小时内再通血管。争分夺秒，两组医生并肩奋战，用时5小时完成断肢再植手术。

事发后，该患者的右上臂完全离断，前臂被分成仅有少量皮肤相连的两段，且断肢还有严重烫伤。由于伤势过重，被家人送到医院时，患者面色苍白，四肢冰冷，意识不

清，血红蛋白低至70g/L。经初步检查，烟台山医院东院手外二科副主任侯忠军确诊其属于严重挤压毁损性离断伤，且因上臂和前臂双水平面离断，断肢再植的难度非常大，成活率也很低。

只要有一线希望，就要尽百分之百的努力！东院手外二科团队决定在对患者进行抗休克治疗的同时，以最快的速度完成断肢再植。紧接着，东院手外二科护理团队迅

速完善术前准备，侯忠军和团队成员董阳、程旭、王春鹏分成两组，一组紧急为男孩进行断肢的彻底清创，一组医护人员则立即进行残端的骨骼固定、肌肉吻合以及血管和神经的修复。与此同时，麻醉科主任魏福江、东院手术室护士长由丽波及其团队也全力以赴，为手术保驾护航。所有医护人员分工明确、相互协作，为接活患者断肢而争分夺秒。

手术有条不紊地进行着，好消

息陆续传出：男孩被送入手术室1小时后，血管再通，肢体变得红润起来。5个小时过去了，男孩的断肢得以成功再植，并转入外科重症监护病房进行观察。幸运的是，10天后男孩终于平稳度过危险期，断肢接活。

“断肢再植的黄金时间是6-8小时，每一分钟都很珍贵，直接关乎再植肢体的存活率。”侯忠军介绍说，大肢体离断涉及的肌肉组织较多，术后极易因毒性代谢产物回流

全身而危及生命，所以手术时既要

对肢体进行彻底清创，也要保证在6小时内完成血液循环的重建，二者缺一不可。在保命还是保肢的重大选择前，烟台山医院多学科通力协作，“飞快”地打赢了这场硬仗。复杂大肢体离断再植手术的成功既得益于医院完善的应急流程，也体现了东院手外二科的精湛技术以及生命至上的医者担当。【东院手外二科】

腹痛反酸多年，术后有效缓解 烟台山医院成功救治食管裂孔疝患者

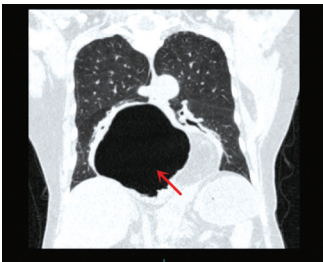
近日，烟台山医院东院心胸外科为一位食管裂孔疝患者成功实施了手术治疗，有效缓解了多年以来反复发作的腹痛及反酸症状，取得了满意效果。

据悉，该患者今年58岁，4年前的一次外伤导致其食管裂孔撕裂，胃组织疝进入到胸腔内。4年间反复

出现腹痛、反酸以及烧心等症状，最初每月出现一次，到后来发展到每周一次，每三天一次，患者痛苦不堪，也曾辗转多地就医，均以其疝囊较大而未得到有效治疗。半个月前，症状加重，患者因剧烈腹痛而到烟台山医院就诊。

术前，东院心胸外科刘曙亮主任团队对患者的病情进行了认真分析，认为其食管裂孔疝多年，内科保守治疗后病情逐渐加重，可能导致慢性反流性食管炎、食管溃疡、消化道出血，甚至扭扭转引起嵌顿，并发缺血坏死，重时足以危及生命；如果进行手术治疗，疝囊挤压刺激胸腔内脏器，形成慢性炎症，胸腔内粘连严重，同时疝囊跨越纵隔，手术需要同时处理左右两侧胸腔内粘连组织，手术难度大、风险高。

科室对患者病情作了进一步分析，并组织了院级多学科讨论，制定了个性化的手术方案。在麻醉科及手术室的配合下，手术从左侧入胸，仔细剥离疝囊，将胃组织还纳入腹腔，修复撕裂的食管裂孔，纠正胃食



如图中所示，该患者的胃“跑”到了膈肌以上。

管反流，解除患者腹痛等不适症状，取得了满意效果。该手术的成功展示了东院心胸外科在诊治疑难复杂病例方面丰富的理论与实践经验。

据介绍，食管裂孔疝是指除食管以外的任何腹腔组织结构，通过扩大的膈肌食管裂孔进入胸腔形成的疝。最常见的症状为胸骨后、下腹部疼痛，反胃，部分患者表现为进食后上腹胀胀，欲吐不能。手术治疗是根治食管裂孔疝的首选。

【东院心胸外科】

险！产妇胎盘早剥 烟台山医院产科上演生死营救母子平安

胎盘早剥是产科医生遇到的最凶险情况之一，直接关系大人孩子两条生命。近日，烟台山医院北院产科上演了一场惊心动魄的大营救，在产科团队的准确判断、争分夺秒的营救下，一名胎盘早剥的孕妇顺利产下健康男婴，母子平安。

当天18点多，已经孕39+4周的李女士（化姓）突然出现腹痛，不放心腹中胎儿的她立刻前往烟台山医院北院就诊。

接诊的一线值班医师王文兴问诊后敏锐地感觉到此“腹痛”不同寻常，“给患者进行体格检查后发现患者腹痛与妊娠相关，为宫体位置，有强度较弱的宫缩，但不是先兆临产的宫缩，我怀疑胎盘早剥。虽然当时还没有出现阴道流血，胎心监护也很好，但还是建议她再做一次超声检查看看胎盘情况。”王文兴说。

超声报告提示胎盘位于宫底，厚度6.5cm，诊断胎盘增厚，“胎盘早剥”不能除外。孕妇回到病房后，自述在做超声检查返回途中感觉阴道流液2次，而且有一比较轻微的腹痛感。“经过检查，孕妇的阴道流液为血性，结合超声检查，可以明确为‘胎盘早剥’，我立刻跟孕妇及家属沟通，告知风险，建议立即剖宫产终止妊娠。”结束一天门诊回到病房继续值二线夜班的烟台山医院北院产

科副主任医师刘晶影告诉记者。时间就是生命，产科团队以最快的速度做好术前准备。“我们19点发出手术通知，19:17手术开始，19:20顺利剖出一健康有活力的男婴，血气分析非常正常。”刘晶影说，“我们在术中探查还发现患者虽然无流产史，为第一次妊娠，也很年轻，但是有子宫内

膜异位症，双侧卵巢及子宫后壁毛糙、充血，广泛炎症反应型改变，渗血较多，电凝止血观察15分钟没有明显活动性出血，放置腹腔引流管后才关腹结束手术。”刘晶影告诉记者，整个手术持续1小时多，较正常剖宫产时间多一倍，但好在母子平安。胎盘早剥是指胎盘在孕20周后或分娩期到胎儿娩出前部分或者全部从子宫壁剥离。典型症状为突发持续性腹痛，伴或不伴阴道流血，严重时孕妇出现休克甚至DIC，胎儿可死亡。诊断根据病史、临床表现结合超声检查。足月胎盘厚1-3cm，中间厚，边缘薄，胎盘厚度超过5cm时要高度警惕胎盘早剥的发生。发现胎盘早剥后应在积极救治稳定孕妇生命体征同时尽快终止妊娠，尤其是孕28周后胎儿有存活能力时，若短时间可阴道分娩会积极助产缩短分娩时间，若短时间不能经阴道通常

【北院产科】



极致微创，烟台山医院完成一例高难度3D全腹腔镜无切口胃癌根治术+直肠癌根治术

近日，烟台山医院东院胃肠外科为一位消化道多原发癌的患者完成了高难度3D全腹腔镜无切口胃癌根治



术+直肠癌根治术。

日前，该患者在做胃镜检查时发现患有胃癌、直肠癌，据悉，这样的消化道多原发癌在临床上并不多见。若采用传统术式，医生需要在患者腹部切一个“通天口”，以完成上腹部手术及下腹部盆腔手术。即便是腹腔镜微创手术辅助切口，也无法顾及上下两个术区。为此，东院胃肠外科宫红彦、万勇主任以及辛磊医生进行了病例讨论，制定了3D全腹腔镜无切口胃癌根治术+直肠癌根治术的手术方案。

该患者既往有吸烟史和高血压病史，麻醉科魏福江主任参与会诊并制定麻醉方案。术中，医生先行上腹部胃癌根治术，进行全腔镜下消化道重建，切除的标本放于标本袋中，暂时置于右侧肝下区域，随后，王莉医生术中联合肠镜，精准定位直肠肿瘤位置，此后调转腹腔镜位置实施下腹部

盆腔的直肠癌根治术，利用直肠残端将切除的胃标本和直肠标本经肛门取出，此外还在精准、无菌、无瘤的原则下实施了3D全腔镜下消化道重建术。术中患者生命体征平稳，出血少于50毫升，手术仅给患者留下了4个5-10毫米的戳卡切口。术后患者得以顺利恢复，并于近日出院。

2015年，烟台山医院就在全省率先开展经自然腔道取标本手术(Natural Orifice Specimen Extraction Surgery, NOSES)，2017年加入中国消化道肿瘤NOSES联盟，成为烟威地区首个加入该联盟的单位。该手术的成功开展得到了王锡山、傅传刚等业内专家的高度评价，充分展现了烟台山医院东院胃肠外科在治疗胃肠道疑难病例方面的技术实力与微创理念，夯实了科室治疗胃肠道肿瘤处于烟威地区领先地位的坚实基础。【东院胃肠外科】