

技术·思维

早期乳腺癌治疗新模式：术中放疗

□池艳艳 吴少璇 文/图

乳腺癌是全球女性发病率较高的恶性肿瘤之一，严重威胁女性健康。随着诊疗技术水平的提高，医生发现乳腺癌的时间越来越早。对于早期乳腺癌，既往采用全乳切除手术，这对患者的心理和皮肤外观会产生很大的影响。目前，保乳手术联合术后全乳照射已成为早期乳腺癌的标准化治疗方式。近期研究表明，早期乳腺癌保乳术后，约90%的局部复发位于瘤床或瘤床周边部位，这为保乳手术联合术中放疗的治疗方式打下了基础。术中放疗成为早期乳腺癌治疗的新模式。



对乳腺癌患者进行术中放疗

目前，术中放疗在国外已经比较成熟，世界上有260个主要乳腺癌中心都广泛采用了术中放疗的方法。英国国家卫生与临床优化研究所(NICE)支持将Intrabeam(一种新兴的术中放疗技术，具有定位精确、体积较小、移动方便、防护要求较低等优点，目前广泛用于治疗乳腺癌、直肠癌、肺癌、骨转移瘤等恶性肿瘤)放射外科手术系统纳入英国国民健康服务体系。今年，郑州大学第一附属医院引进Intrabeam放射外科手术系统，在放射治疗部、外科部、乳腺外科、麻醉科的合作下，完成3台早期乳腺癌保乳手术联合术中放疗。

乳腺癌中放疗的关键技术包括直线加速器产生的电子线及50千伏X线术中光子照射。现在已有小型可移动直线加速器，其可以接近手术台，避免治疗过程中搬运患者，并方便在手术过程中给予全量照射。Intrabeam系统的装置简单精巧，其利用小型电子线驱动载线源产生低能载线，射线通过真空漂移管传递到顶端的薄膜半球，并将其置于瘤床，便于在术中定向放疗。

目前，术中放疗可应用于接受保乳术及肿物切除加腋窝淋巴结清扫/前哨淋巴结活检的患者。术中切除肿瘤及其周围约2厘米的正常组织及胸肌筋膜，取4个乳腺肿瘤切缘组织快速冰冻切片标本做病理检查，等确认切缘阴性后，对乳腺残端进行缝合；清扫腋窝淋巴结或进行前哨淋巴结活检组织检查后，将放疗机器推至患者身边进行放疗。放疗系统采用单次大剂量的X线对乳腺癌局部切除后的瘤床周围区域进行照射，杀灭残存的肿瘤细胞或微转移灶及瘤前病变细胞，在放疗结束后继续完成手术。

既往的早期乳腺癌保乳术后，在化疗结束后方可进行双乳放疗；在放疗和手术的间歇期，由于肿瘤细胞动力学的改变，可能导致瘤床残余病灶再增殖，进而影响局部控制率，同时组织解剖结构的变化可能影响外照射的精确性，并且在接受全乳放疗之后，患者经常出现照射野内乳腺萎缩、色素沉着和局部皮肤粗糙等不良反应，严重影响患者的心理健康，影响乳房外观，降低患者的生存质量。

术中放疗治疗早期乳腺癌有优势。首先，减少了对皮肤、皮下组织及对侧胸壁和肺的射线损伤，提高了早期乳腺癌的疗效，并且有效控制局部复发率；其次，术中放疗患者的生存率比标准化治疗的生存率更高，延长了患者的生命，并发症较少，且美容效果更佳。同时，这种技术的应用有效降低了医疗费用，缩短了疗程，从而为更多的早期乳腺癌患者选择保乳手术提供了条件，给早期乳腺癌患者带来了福音。

(作者供职于郑州大学第一附属医院)



资料图片

有些药物不仅会导致流产，还会导致胎儿畸形，从而出现极其严重的后果。孕妇在孕期滥用药物、接触化学物质或用药不当，常常导致胎儿畸形。据报道，有人调查分析了33万名畸形新生儿，发现因孕妇用药不当所致者就有1万例以上。这的确是一个令人担心的问题，因为这对优生优育构成了严重的威胁。

从药物的分类来说，容易导致胎儿畸形的药物主要有以下几种。

激素类药物

性激素已烯雌酚可使女婴男性化、男婴女性化，使性器官发育异常；孕酮、孕酮之类的激素可使女婴男性化。肾上腺皮质激素也可引起胎儿各种畸形。

抗生素

孕期，孕妇发生各种感染是比较常见的现象，如果滥用抗生素，会非常危险。人们常用的四环素可导致胎儿畸形，还能引起先天性白内障等。链霉素和卡那霉素可导致先天性耳聋、肾脏受损。有的胎儿对链霉素十分敏感，孕妇即使少量使用也可能出现严重的后果。氯霉素可导致胎儿骨骼肌抑制，致使新生儿肺出血。

使用维生素A要注意

许多人认为维生素是保健药物，不管服用多少都是安全的。其实不然。服用过量维生素也会导致胎儿畸形。这类药有一个安全范围，不可随意大量使用。一般情况下，孕妇每天服用维生素A的容量为3300国际单位，不可超剂量服用。

镇吐药物

怀孕早期，由于反应性呕吐，许多孕妇为了减轻痛苦，常常服用一些镇吐药物。实际上，部分镇吐药物也有致畸的风险。这类药物包括异丙嗪、氯丙嗪、三氟拉嗪等，可导致胎儿心脏发育受阻而患先天性心脏病。人们多以为中药安全，这种观点也是错误的。比如具有镇吐作用的中药半夏，动物实验表明其有致致胎儿畸形的副作用。

抗癫痫药物

这类药物尽管不是常用药，可一旦服用，就会导致胎儿畸形。常见的畸形为兔唇、腭裂、小头、指端发育不全、先天性心脏病和智力低下等。这类药包括苯妥英钠、苯巴比妥等。

镇痛药物

这类药物也是比较常用的，如果滥用，常常导致胎儿软骨发育不全、脑积水、畸形足和先天性心脏病等，同时也会使胎儿的神经系统和肾脏受到影响。这类药物包括阿司匹林、安乃近、感冒通等，以及含有此类成分的复方制剂。

抗肿瘤药物

这些药物往往具有很大的生物毒性，如果孕妇使用，其本身也会遭受很大的伤害。这类药物有白消安和环磷酰胺等，可导致胎儿颅骨骨化不全、腭裂、脑积水、指(趾)畸形。有的女性朋友由于罹患恶性肿瘤，必须使用一些抗肿瘤药物，在这种情况下，最好不要怀孕，以免发生意外。

优生优育

呵护健康

征稿

科室里开展的新技术，临床中积累的心得体会，治疗上取得的新进展，对某种疾病的治疗思路……欢迎您将来稿发送至 337852179@qq.com，与广大医务工作者共享。

也可做磁共振检查 安装了心脏起搏器

以前，安装了心脏起搏器的患者就不能进行磁共振检查。现在，抗磁共振起搏器解决了这一难题。郑州大学第二附属医院心血管内科一病区主任医师汤建民为一名病态窦房结综合征患者成功植入抗磁共振起搏器，整个过程耗时近1小时。

心脏永久起搏器植入能彻底解决缓慢型心律失常问题，在临床上应用以来，挽救了无数患者的生命，提高了患者的生活质量。但是，众所周知，既往植入的永久起搏器可能会与磁共振设备相互影响，导致心脏起搏器不能正常工作，甚至可能使导线末端过热而造成心内膜灼伤。因此，所有植入普通起搏器的患者禁止接受磁共振检查。流行病学研究表明，50%~70%的起搏器植入患者一生中均需要接受磁共振检查。抗磁共振起搏器也应运而生。

抗磁共振起搏器可以防止磁场对起搏器电路的干扰，阻止射频信号干扰起搏器而产生异常电刺激，避免异常电刺激导致的心律失常，不影响起搏器的感知和起搏，能很好地保护起搏器。患者只需将起搏器调整为磁共振检查模式，就可以放心地进行磁共振检查了。

据汤建民介绍，对于65岁以上的起搏器植入适应证患者，如果有脑卒中高危因素(高血压病、糖尿病等)，或有骨关节炎、脊柱相关疾病病史以及相关肿瘤高危因素，可以考虑植入抗磁共振起搏器；对于近期曾经有磁共振检查史的患者，或者虽然年轻、病情不严重，但是需要心脏起搏器支持长达一生的患者，也应考虑植入抗磁共振起搏器。(彭永强)

应用前入路右半肝切除术 切除巨大肿瘤

两个多月前，25岁的患者小念(化名)因出现右上腹间断性疼痛，咳嗽时疼痛加重去当地医院就诊。医生检查发现其肝右叶巨大占位。于是，小念来到河南省肿瘤医院肝胆胰外科就诊。

“这是我从业30年来见到的最大的肝脏肿瘤，不但侵犯了大部分肝脏，还严重挤压心脏、胃、肺、肾脏等，把其他器官的‘地盘’抢占殆尽。”河南省肿瘤医院肝胆胰外科主任医师聂常富说。

肝胆胰外科主任韩风、聂常富及其团队经过进一步检查确认肿瘤位于肝右叶V、VI、VII、VIII段，上缘达乳房水平，下缘达盆腔，占据了腹腔2/3的空间。

“肿瘤突破肝被膜，其中部分液化，这是最让我们担心的情况。”聂常富说。肿瘤之所以长得这么大，全靠充足的血供和营养。从影像诊断可以看出，肿瘤长得太快，中间部分已经坏死液化，好似一个“肉皮”包裹着一大兜血水的“球”。如果手术过程中肿瘤破裂，血水大量涌出会造成患者出血性休克，甚至危及生命。手术难度大、风险高。但是，若不手术切除，肿瘤会越长越大，随时有破裂的风险。

按照传统手术方式，会先游离肝脏韧带，将肝脏翻转后阻断肝门、切肝，主刀者也容易操作。但对于如此巨大的肿瘤，显然是不可能翻转的。

经过慎重的术前分析、讨论，韩风、聂常富及其团队决定应用前入路右半肝切除术，帮小念切除巨大肿瘤。

这种术式不游离、不翻转肝

脏，而是先切肝，将下腔静脉、第一肝门处理完之后，再游离肝脏韧带。这样一来，降低了肝脏因翻转挤压而发生大出血或肿瘤细胞远处转移的概率，同时也解决了因肿瘤巨大、暴露困难无法翻转的问题，提高了巨大肝脏肿瘤的切除率。

经过一段时间的术前调理，当小念的贫血情况得到缓解后，医生们确定了手术日期。可在手术台上，打开小念的腹腔后，医生们吃了一惊：目光所及之处全是肿瘤，与腹腔粘连严重，完全侵犯肝门，操作空间狭小，根本无从下手。

“只能在这个巨大肿瘤上‘抽丝剥茧’，从分离腹腔粘连开始，一步步解剖出胆囊动脉、胆囊管、肝右动脉。”韩风说。其中最难的是游离肝门。因为人体75%的血液需要从肝门的门静脉通过。由于血流丰富，肝癌手术非常容易造成大出血，而小念的肿瘤又包裹了下腔静脉，结构更加复杂，手术难度陡增。

经过7小时奋战，韩风、聂常富及其团队成功完成了前入路右半肝切除术加胆囊切除，切除肿瘤重达7.5千克重。该手术的完成，要求医生具有非常扎实的外科基础理论知识和丰富的临床经验。

目前，小念已逐渐康复。聂常富等人经过病理会诊得知，曾经危及小念生命的巨大肿瘤是神经内分泌肿瘤，这是一类起源于胚胎的神经内分泌细胞、具有神经内分泌标记物，可以产生多肽激素的肿瘤，是一种复杂且高度异质性的疾病。(文晓欢 王晓凡)

图说

腹腔镜辅助阴式子宫切除术(LAVH)

一、麻醉

可选用硬膜外麻醉或全身麻醉

二、于腹部/下腹部做穿孔

- 取膀胱截石位
- 腹部穿刺打孔，形成气腹
- 常规探查腹腔

三、腹腔镜下的操作：主要在可视状态下离断韧带、组织和血管



- 分离组织并剪断左侧圆韧带
- 剪断阔韧带前叶后，分离并剪开膀胱子宫陷凹
- 分离左侧输卵管及卵巢

- 打开左侧阔韧带后叶，处理右侧阔韧带、阔韧带及右侧输卵管、卵巢
- 分离宫颈和膀胱，下推膀胱

四、会阴部操作：主要目的是在避免损伤膀胱的情况下取出子宫



- 会阴部消毒，铺巾覆盖肛门
- 将两侧小阴唇缝在腹股沟上
- 插入导尿管



- 钳夹宫颈，充分暴露视野

- 环形切开宫颈阴道黏膜
- 分离宫颈周围组织

- 处理主韧带及子宫骶骨韧带
- 处理子宫血管
- 取出子宫
- 缝合盆腔腹膜和阴道残端

柳小毛/制图

体会

肠梗阻 把握手术时机最关键

□纪光伟

肠梗阻是临床上一种常见病，处理起来并不复杂。可以说，腹部外科医生对其的诊治原则了如指掌。但是，它也是一种十分凶险的疾病。说其凶险，是因为这类患者的病情变化快且严重。医生能否准确把握手术时机是关键。

肠梗阻有哪些典型表现

肠梗阻的典型表现总的就是4个字：痛、吐、胀、闭。

痛：腹痛。机械性肠梗阻发生后，梗阻部位以上的肠管发生强烈的蠕动，试图让肠内容物通过梗阻的部位，这就会导致腹痛。经过一段时间的蠕动，肠管肌肉发生疲劳，产生了暂时性的弛缓状态，腹痛也就随之消失。肠管休息一段时间后，再次重复上述过程。因此，机械性肠梗阻腹痛的表现是阵发性绞痛，或者是持续性腹痛、阵发性加剧，同时伴有高调肠鸣音；如果肠管内有积液，就会出现气过水音和金属音。在

临床上，医生经常根据患者腹痛的情况，来判断肠梗阻的严重程度。如果疼痛时间短，间歇时间长，说明病情可能较轻；如果疼痛时间逐渐延长，间歇时间不断缩短，甚至没有间歇期，就说明病情加重了，甚至发生了肠绞窄，应该及时手术治疗。

吐：呕吐。高位肠梗阻患者发生呕吐较早，低位肠梗阻患者发生呕吐较晚。

胀：腹胀。高位肠梗阻患者的腹胀不明显，低位和麻痹性肠梗阻的腹胀明显。

闭：肛门停止排便、排气。完全性肠梗阻患者由于肠内容物不能通过梗阻部位，使得梗阻部位以下的肠管处于空虚状态，所以临床上表现为肛门停止排便、排气。

如何诊断

只要患者有腹痛和肛门停止排气、排便，结合腹胀和呕吐，医生就可以考虑为肠梗阻了。

在体检时，医生如果发现患者有压痛和反跳痛，肠鸣音亢进，有气过水音或金属音，就可以初步诊断为肠梗阻。

腹部平片可见肠管胀气和气液平面，不同部位的梗阻可有不同的表现。此外，超声检查和CT检查也有助于诊断。

实验室化验可以发现白细胞总数和中性粒细胞增高。

因此，医生结合患者的症状、体征和辅助检查，就可以确诊。诊断时要注意几个问题

第一，是不是肠梗阻？不是每个肠梗阻患者都有典型的四大表现，如果不具备，就可能与急性胃肠炎、急性胰腺炎、急性阑尾炎和输尿管结石等疾病混淆。

第二，是不是机械性肠梗阻？一般情况下，机械性肠梗阻具有上述典型表现，但早期患者可能没有腹胀；相反，麻痹性肠梗阻患者可以表现为肠管胀气、扩张，甚至有阶梯样气液平面，容易被误诊为机械性肠梗阻。

第三，是不是绞窄性肠梗阻？这个问题关系到患者治疗方法的选择和预后，非常重要。一般认为，患者有下列表现就应该考虑为绞窄性肠梗阻：腹痛呈持续性剧烈疼痛，或者在阵发加重期间仍有持续性疼痛；病情发展快，迅速出现休克状态，且抗休克治疗效果不好；有腹膜炎表现，伴有高热、白细胞增高；腹胀不对称，腹部有局限性隆起或压痛性包块；呕吐出现早而且频繁，呕吐物、肛门排出物为血性；非手术治疗对症状无明显改善。

第四，高位还是低位肠梗阻？

前者早期就可发生频繁性呕吐，但腹胀不明显；后者则相反。

第五，完全性还是不完全性肠梗阻？前者完全停止排气、排便，呕吐频繁，如果是低位肠梗阻，就会有明显的腹胀；后者可有少许排气、排便。

第六，什么原因引起的肠梗阻？如果是肿瘤、腹外疝、先天性畸形引起的肠梗阻，就需要手术。在临床上，手术后引起的粘连性肠梗阻较为常见，占40%~60%。这类患者在再次手术解除梗阻的同时，也形成了新的创面和粘连，甚至再次形成梗阻。因此，原则上尽量采用非手术治疗，除非怀疑肠管发生血运障碍或发生肠绞窄。而麻痹性肠梗阻患者不需要手术治疗。

综上所述，我们认为，肠梗阻虽然在临床上常见，诊断起来也不困难，但是要想准确地把握患者的病情变化、确保安全，需要认真观察，果断决策。