



新年新启程，介入医学宏图大展！祝浙江介入同道新年好

纪建松

祝全体介入同仁
猴年吉祥棒棒的！

2016
金猴开路
谁立潮头？
浙江介入！

浙江大学第一医院 孙军辉
邵国良

祝浙江介入放射学事业
更上一层楼！

胡红杰

祝愿省内外介入前辈和同行

2016 新春快乐，事业蒸蒸日上！

宁波市第一医院 吴安乐

新年好！

祝浙江介入同道新年好

邵国良

张永博起不地
导管通向未来

邵国良
2016.2.10

浙江介入论坛报
讲述浙江介入那些事。

祝大家新春吉祥！

邵国良
2016.2.10

新年致辞

2016年《介入放射学论坛》编委会议在杭州成功举行

为了总结和交流《介入放射学论坛》创办三年来的良好经验和方法，进一步推动介入放射医学事业的发展，2016年1月14日下午，由浙江省肿瘤医院介入科主办，肿瘤学杂志社协办的《介入放射学论坛》报编委会议在杭州成功举行。

会议由浙江省肿瘤医院副院长、该报主编邵国良教授主持。一同出席研讨会的还有浙江省人民医院俞文强教授、浙江大学附属第一医院孙军辉教授、浙江大学附属第二医院晁明教授、浙江大学附属邵逸夫医院胡红杰教授、浙江省肿瘤医院罗君医师和郭立文博士、杭州师范大学附属医院周兵教授、宁波市第一医院吴安乐教授、绍兴市人民医院赵振华教授、温州医科大学附属第二医院胡哲教授以及肿瘤学杂志社社长夏庆民教授等专家学者。

会上，首先由邵国良教授致欢迎辞。他对来自全省各地的编委表示了热烈的欢迎，对始终关心和支持《介入放射学论坛》的专家学者表示了感谢。他谈到，三年来《介入放射学论坛》以“使更多的人了解和熟悉介入医学，以推动介入放射学事业的发展”为宗旨，凭借其丰富、前沿的信息内容和精美、灵活的编辑制作，吸引了众多业内读者的关注。今天的《介入放射学论坛》无论是发行量还是影响力在国内介入放射学术领域已占有一席之地。

肿瘤学杂志社社长夏庆民教授作了《介入放射学论坛2015年度编辑出版情况介绍》。他介绍了该报“学术·动态”、“前沿·动态”、“管理·规范”、“采风·园地”四大版块内容，并对省内以及国内的报纸发行情况进行了详实地说明。此外，他还从编辑的角度，建设性地对本报提出了“及时供稿，弹性出版”、“扩大稿源”以及“提高稿件质量”等三个具体建议。

随后，邵国良教授也就《介入放射学论坛》2016年的工作思路和新举措与大家进行了分享商讨。在新的一年里，编委队伍将进一步调整和扩充；双月报（一年6期）制度继续执行；内容方面，要进一步提高文字和图片质量，充分发挥已有的“浙江介入论坛”微信平台的作用，有选择性地刊登典型病例，营造百家争鸣氛围；可考虑加大科普比重，让普通人也能读懂；

鼓励介入护理医务人员踊跃投稿，加大介入护理类文章比重；希望编委单位的专家学者有计划外出参加学术活动的，注意积累并及时发布相关学术信息，增加全省乃至全国各地的介入学术活动报导；待时机成熟，编辑出版《浙江介入那些事》书籍。

与会编委也围绕《介入放射学论坛》结合各自单位的实际情况，纷纷发表了意见，对报纸的版块结构、报纸的受众面、学科宣传的力度以及数字媒体出版等问题提出了不少有益的建议，为《介入放射学论坛》的良好发展献计献策。

2016年将是《介入放射学论坛》的发展之年，任务虽重但我们信心更足，全体编创人员将持之以恒，坚持创新，使得我省介入学科的这一优质宣传平台能够更上一个台阶。

（浙江省肿瘤医院 刘念 供稿）



2016年介入放射学论坛报编委会议

指南

原发性肝细胞癌经导管肝动脉化疗栓塞治疗技术规范专家共识
(节选)

中华医学会放射学分会介入学组

原发性肝细胞癌(hepatocellularcarcinoma,HCC,以下简称肝癌)是起源于肝细胞的恶性肿瘤。在中国,85%~90%是在肝炎后肝硬化的基础上发生。肝癌是一种富血供肿瘤,90%以上的血供来源于肝动脉。用加入化疗药物的栓塞剂栓塞肿瘤供血动脉,称经导管的肝动脉化疗性栓塞(transcatheterarterialchemoembolization,TACE)。这种治疗方法一方面阻断肿瘤血供,同时在肿瘤局部聚集高浓度的化疗药物,对肿瘤细胞发挥最大限度的杀伤作用。根据国内外文献的荟萃分析,TACE是肝癌患者能够受益的介入治疗方法。其特点为适应证较广、创伤较小、可重复性强、疗效较好。对于不能手术切除的中晚期肝癌患者,TACE应为首选治疗方法。

一、TACE的适应证和禁忌证

1.适应证: (1)外科手术不能切除,或虽能手术切除,但患者不愿接受手术的肝癌病灶;(2)巨块型肝癌,肿瘤占整个肝脏的比例<70%;(3)多发结节型肝癌;(4)肝癌手术前的减瘤治疗,以降低肿瘤分期,为手术切除创造机会;(5)肝功能Child-Pugh分级A、B级;(6)门静脉主干未完全阻塞,或虽然门静脉主干完全阻塞,但肝门有较多代偿性侧支血管形成;(7)外科手术失败,或切除术后复发的肝癌患者;(8)肝癌破裂出血及肝动脉-门脉静分流造成的门静脉高压出血;(9)肝癌切除术后预防性肝动脉灌注化疗;(10)肝癌肝脏移植术后复发。

2.禁忌证:肝癌患者有以下情况:(1)肝功能属Child-PughC级;(2)凝血机能严重减退,且无法纠正;(3)门静脉主干完全由癌栓阻塞,侧支血管形成少或门静脉高压伴逆向血流;(4)合并感染,如肝脓肿不能同时得到治疗;(5)肿瘤全身广泛转移,估计患者生存期<3个月;(6)患者恶液质、多器官功能衰竭;(7)肿瘤占全肝的比例大于70%(若肝功能基本正常,可采用少量碘油乳剂分次栓塞)。

二、介入术前准备

1.影像检查:目前超声、CT、MR动态增强检查是明确肝癌诊断的主要手段。对于AFP>400ug/L,又无肝炎活动者,当超声、CT、MR检查未发现肝癌病灶时,可酌情选择DSA肝动脉造影检查。

2.实验室检查: (1)肝功能、肾功能和凝血功能检查;(2)血、尿和大便常规检查;(3)肿瘤标志物检查:通常检测癌胚抗原(CEA)、AFP、CA199和CA125等指标;(4)乙型和丙型肝炎病毒标志物检查;(5)血糖水平测定;(6)心电图检查,必要时心、肺功能检查。

3.治疗设备及药物准备: (1)常用血管造影器械:包括穿刺针、导管鞘、导管、导丝以及3F以下微导管等。(2)药物:①血管造影对比剂:常用非离子型对比剂;②肿瘤化疗药物:常用蒽环类、铂类、丝裂霉素、氟尿嘧啶类等;③栓塞材料:碘油(常用38%超液化碘油)、明胶海绵、聚乙烯醇(polyvinylalcohol,PVA)微球、弹簧圈;④止吐药:5-HT₃受体拮抗剂,如昂丹司琼、托烷司琼等;⑤镇痛药:如盐酸羟考酮缓释片、硫酸吗啡缓释片、芬太尼透皮贴剂、盐酸吗啡注射液、盐酸哌替啶注射液等;⑥其他药物:如地塞米松、利多卡因、阿托品、心痛定、硝酸甘油、肾上腺素、多巴胺等。

4.签署知情同意书:与患者和(或)患者家属谈话,介绍肝癌TACE治疗的必要性、疗效、手术操作过程中和术后可能发生的并发症和风险,签署介入治疗的知情同意书。

5.禁食:术前4h禁饮食。

三、TACE手术操作程序

1.肝动脉造影:患者仰卧,腹股沟及会阴部皮肤备皮、消毒、铺巾,局部麻醉。采用Seldinger方法,经皮穿刺股动脉,置放导管鞘,插入导管置于腹腔动脉或肝总动脉造影。造影图像采集应包括动脉期、实质期及静脉期。若发现肝脏某区域血管稀少或缺乏,则可能存在供养肿瘤的侧支循环,还需探查相应的动脉血管(如选择性肠系膜上动脉、膈下动脉、胃左动脉等血管造影),以发现异位起源的肝动脉或侧支供养血管。对于严重肝硬化、门静脉主干及一级分支癌栓者,推荐经脾动脉或肠系膜上动脉造影行间接性门静脉造影,了解门静脉血流情况。

2.灌注化疗:根据肝动脉DSA造影图像,明确肿瘤的部位、大小、数目及供血动脉后,超选择插管至肿瘤供血动脉内灌注化疗。主要用药为蒽环类、铂类。每种药物一般需用生理盐水或5%葡萄糖液150—200ml稀释,缓慢注入靶血管,灌注药物的时间应>20min。

3.肝动脉化疗栓塞:根据肿瘤具体情况选择合适的栓塞剂。栓塞时必须超选择插管,尽量至肿瘤供血动脉内。一般用超液化碘油与化疗药物充分混合成乳剂,经导管缓慢注入。碘油用

量应根据肿瘤的大小、肿瘤血供情况而定,一般不超过20ml。透视下依据肿瘤区碘油沉积情况,瘤周是否出现门静脉小分支影为界限,碘油如滞留在血管内或有反流,应停止注射。如有肝动脉-门静脉分流和(或)肝动脉-肝静脉分流,可酌情选用PVA微球、无水乙醇、明胶海绵、弹簧圈等栓塞,再注入碘油,或将适量明胶海绵颗粒与碘化油混合,然后缓慢注入。

4.再次肝动脉造影:肝动脉化疗栓塞后再次行肝动脉造影,了解肝内血供及肿瘤病灶的栓塞情况。

5.拔除导管及导管鞘:栓塞完毕,拔除导管及导管鞘,压迫穿刺部位止血,包扎伤口。患者仰卧,穿刺侧下肢伸直、制动6—12h。若采用缝合器或其他止血器成功止血后,右下肢制动时间缩短至2h。

四、TACE操作注意事项

1.医师资质:

TACE属于三级介入手术,术者必须是具有主治医师以上职称的有资质的专业人员。

2.设备和手术条件:

介入手术室必须配备具有数字减影功能的X线成像设备;介入手术时对患者应有心电监护、保留静脉输液通道。

3.术前患者情况评估:

(1)若无肝动脉栓塞禁忌证,一般不做单纯的肝动脉灌注化疗。

(2)化疗药物应根据患者情况,选择1~3种药物联合使用。提倡使用细胞周期非特异性化疗药物,如:蒽环类和丝裂霉素,铂类抗肿瘤药物;对于细胞周期特异性药物,如:氟尿嘧啶类药物,需连续使用3~4天。

(3)在实施TACE治疗之前,需检测乙型肝炎病毒和丙型肝炎病毒标志物及HBV-DNA和HCV-DNA滴定度。由于化疗药物可以激活病毒,需给予抗病毒治疗。即使是仅有HBsAg阳性,目前亦建议抗病毒治疗。

4.肝组织、肝功能及周围正常组织的保护:TACE栓塞时导管应尽可能超选择插管至肿瘤供血动脉,最大限度地发挥杀灭肿瘤的作用;导管头端必须超过胆囊或胃十二指肠的供血动脉分支方可进行栓塞。如果技术上导管头端难以超过上述动脉,应先采取有效的保护性栓塞(如使用明胶海绵或不锈钢弹簧圈等将胃十二指肠动脉起始部完全堵塞),再实施化疗栓塞;避免栓塞胆囊动脉,以保护胆囊。

5.栓塞剂选用原则:肝癌TACE治疗常用栓塞剂有碘油化疗乳剂、明胶海绵颗粒、各种栓塞微粒及不常使用的弹簧圈和无水乙醇等。碘油化疗乳剂是由化疗药物和超液化碘油配制而成。乳剂的配制方法较多,较为简单的是用60%的碘对比剂溶解化疗药物后再与碘油混合进行乳化。一般情况下对比剂与碘油的比例为1:1。可根据需要调整比例以获得不同黏稠度的乳剂。碘油一次用量以不超过20ml为宜。选择明胶海绵颗粒或其他栓塞微粒时,颗粒的直径应以可达到肿瘤血管床或小动脉为准。对于TACE不常使用的栓塞材料临床上应慎用,例如弹簧圈虽然可栓塞肝固有动脉主干,但栓塞后可能影响后续治疗;无水乙醇和鱼肝油酸钠的作用强烈,可能引起严重并发症。

6.栓塞注意事项:肝动脉栓塞时先用末梢类栓塞剂行周围性栓塞(如碘化油),再行中央性栓塞(如明胶海绵)。在患者病情允许的情况下,栓塞剂用量应充足,尤其是在首次栓塞时。尽最避免栓塞剂进入非靶器官。一般末梢性栓塞的效果优于小动脉和肝动脉主干栓塞;完全性栓塞效果优于部分性栓塞。栓塞时应尽量栓塞肿瘤的所有供养血管,以使肿瘤去血管化。注意不要将肝固有动脉完全闭塞,以利于再次TACE。

7.拔管时注意事项:拔除导管和导管鞘之前,应关注患者的血压。若血压高,需将血压降至正常后方可拔管,拔管后对穿刺部位压迫止血。若患者凝血机能障碍,应予以纠正。

五、肝癌TACE常见相关并发症及其处理

1.化疗栓塞综合征:化疗栓塞后患者可出现恶心、呕吐、肝区闷痛、腹胀、厌食等症状,可给予支持疗法、止吐、吸氧、镇痛等处理。镇痛可按照癌症疼痛三阶梯止痛疗法,尽量让患者无痛苦或减少痛苦。

2.术中胆心反射:这是由于化疗栓塞导致患者肝区缺氧、疼痛,刺激胆道血管丛的迷走神经所引起的一种严重不良反应,患者表现为严重胸闷、心率减慢、心律不齐、血压下降,严重者可导致死亡。术前可给予阿托品或山莨菪碱预防,如术中患者出现迷走神经反射症状,可给予吸氧、静脉推注阿托品、用多巴胺升血压等措施治疗。

3.肝脓肿、胆汁瘘:术后患者出现肝脓肿,应给予抗生素,或经皮穿刺引流;对于胆汁瘘可经皮穿刺引流。

4.上消化道出血:可能系溃疡出血或门静脉高压性出血,前者按溃疡出血处理;后者除给予止血药及制酸药外,还需使

用降低门脉压力的药物(如醋酸奥曲肽)。若系大量出血,需用三腔管压迫止血,或急诊内镜下注射硬化剂和(或)结扎曲张静脉团。仍不能止血时,可急诊给予经皮穿刺,行肝胃冠状静脉及胃底静脉栓塞术,或急诊行经颈静脉肝内门体静脉分流术(TIPS)。

5.急性肝功能损害:表现为血清胆红素及丙氨酸转氨酶(ALT)、天冬氨酸转氨酶(AST)等指标异常升高。这种情况应在原有保肝药物的基础上,调整和加强用药。

6.血细胞减少:表现为白细胞、血小板或全血细胞减少。原因为化疗药物或脾功能亢进所致。可用升白细胞和血小板药物,必要时给予输血,或在TACE前或同时给予脾动脉栓塞术治疗脾功能亢进。

六、疗效评价

1.技术成功标准:导管超选择插管至肿瘤供血动脉内,化疗栓塞后肿瘤供养血管被闭塞,肿瘤染色减少或消失。

2.疗效:

长期疗效:评价指标为患者总生存时间(OS);

短期疗效:评价指标为手术至疾病进展时间(TTP)。根据实体瘤治疗疗效评价标准(RECIST)的修订标准评估肝癌疗效,TTP作为短期内的生存时间替代指标。完全缓解(CR):CT或MRI显示所有目标病灶动脉期的增强显影均消失;部分缓解(PR):目标病灶(动脉期增强显影)的直径总和缩小>30%;稳定(SD):目标病灶(动脉期增强显影)的直径总和缩小未达PR或增加未到PD;进展(PD):目标病灶(动脉期增强显影)的直径总和增加多20%,或出现新病灶。

七、随访及介入间隔期间治疗

1.随访:

建议TACE术后5~7周进行影像、肿瘤相关标志物、肝功能和血常规复查。是否给予再次介入治疗依随访结果而定,推荐介入治疗间隔时间为患者从介入术后恢复算起,至少3周以上。根据检查结果为患者制定优化的个体化治疗方案。若影像检查肝肿瘤病灶内碘油沉积浓密,肿瘤组织坏死且无新病灶或无新进展,则暂不作介入治疗。总的原则是在控制肿瘤和患者带瘤生存的情况下,尽可能减少介入治疗次数和延长介入手术间隔。

2.介入手术间隔期间的综合治疗:

推荐使用生物免疫制剂、分子靶向药物(如多吉美)、抗病毒治疗及保肝、中医扶正同本治疗,以提高患者的免疫力,抑制肿瘤细胞的生长。

八、TACE为主的个体化治疗方案

1.肝肿瘤术后的预防性灌注化疗:

肝癌切除术后40d左右行首次肝动脉造影,若未发现复发灶,先行灌注化疗,再酌情注入5ml碘油,3周后行碘油CT检查,以期达到早期发现和治疗小的复发灶。若无复发灶,则推荐分别间隔3和6个月行第2次和第3次肝动脉预防性灌注化疗。

2.肝癌合并梗阻性黄疸的治疗:

肝癌合并梗阻性黄疸,可先行经皮穿刺肝脏胆道减压引流术(percutaneous transhepatic biliary drainage,PTCD),或于梗阻部位置放胆道内支架,使黄疸降低或消退。待患者肝功能恢复后,再行选择性TACE,称之为“双介入”治疗。少数情况下单个结节型肿瘤压迫所致胆红素升高,亦可直接给予TACE术,随着肿瘤缩小,胆红素会降低。

3.门静脉癌栓的治疗:

(1)根据门静脉主干阻塞程度、血流方向,以及肝门区侧支血管形成多少酌定TACE方案;(2)置放门静脉支架,多用经皮穿刺肝门静脉途径;(3)放射治疗:对门静脉癌栓给予适形放疗或 γ 刀治疗,或于门静脉内置入粒子条内放射治疗。

4.肝癌合并肝动脉-门静脉分流的治疗:

肝癌合并肝动脉-门静脉分流的发生率18.9%~63.2%。这可造成或加重:门静脉高压、促进肿瘤肝内播散。栓塞治疗的目的是控制肿瘤生长,缓解门静脉高压。肝动脉-门静脉分流的DSA表现为门静脉分支或主干提前显影,出现双轨征,可合并癌栓。根据肝动脉-门静脉显影的速度可分为快速型,显影时间2S之内;中速型,显影时间2~3S;慢速型,显影时间3s以上。对于快速型,推荐选用直径1000~2000um的颗粒;中速型推荐500~900um颗粒;慢速型推荐300~500um颗粒。对于快速型和中速型不宜采用碘油化疗乳剂栓塞。慢速型可试用黏稠度较大的碘油乳剂栓塞,若乳剂在病灶中沉积良好可继续注入,然后使用颗粒性栓塞剂栓塞。亦可酌情使用胶状或短条状明胶海绵。

(下转第三版面)

(上接第二版面)

5.肝癌合并肝静脉癌栓的治疗:

肝癌合并肝静脉癌栓的发生率达3.6%~23.0%。其特点为癌栓可自行脱落或栓塞后脱落,造成致死性肺动脉栓塞;癌栓也可向右心房和下腔静脉延伸影响回心血流,患者可能发生猝死。若能有效栓塞癌栓供血动脉,可使癌栓缩小甚至消失。除栓塞治疗外,对部分患者还时以酌情置放肝静脉支架,或加粒子条内放射治疗,或适形放射治疗。

6.肝癌伴下腔静脉癌栓的治疗:

肝癌合并下腔静脉癌栓的发生率达0.7%~10.0%。癌栓可来自副肝静脉或肝静脉,可造成下腔静脉综合征,脱落的癌栓可

引起致死性肺动脉栓塞。若患者无临床症状,下腔静脉狭窄<50%,对肝内肿瘤按常规化疗栓塞;若下腔静脉狭窄>50%,并伴有下腔静脉梗阻表现时,则于狭窄部位位置放金属内支架以开通下腔静脉和压迫癌栓以防脱落。

7.肝肿瘤破裂出血的治疗:

肝肿瘤破裂出血属紧急情况,需输液、补充血容最、止血、维持血压等生命体征的内科治疗;根据患者情况可积极地进行选择性肝动脉造影和栓塞治疗。必要时在肠系膜上动脉和(或)脾动脉推注血管加压素,减少门静脉回流量。

8.肝癌伴肺转移的治疗:

根据患者一般状况和转移瘤的情况,可采用支气管动脉灌

注化疗或化疗栓塞、肺动脉灌注、肺动脉化疗药盒系统植入术等治疗。对于肺转移瘤直径小于3cm,数目3个以内,可经皮肺穿刺病灶内注射无水乙醇、热消融或其他治疗。

9.TACE联合消融和放射治疗:

(1)TACE联合消融(射频、微波、冷冻)治疗:主要包括小肝癌及大肝癌TACE后补充治疗;(2)TACE联合放射治疗:主要包括局限性大肝癌、门静脉主干和下腔静脉癌栓的治疗。

10.TACE联合分子靶向药物治疗:

TACE联合分子靶向药物治疗可以提高抗肿瘤疗效,可作为肝癌辅助治疗的重要手段之一。

“介入相关领域自由病例分享暨浙江甬台温地区介入沙龙”在甬举行

新年伊始,由宁波市第二医院介入科主办,泰尔茂公司承办的“介入相关领域自由病例分享暨浙江甬台温地区介入沙龙”在宁波圆满落幕。

本次会议由宁波市第二医院介入科邱广平主任担任主席,邀请到浙江省肿瘤医院副院长、浙江省医学会介入专业委员会主任委员邵国良教授、南京市第一医院顾建平教授和上海瑞金医院丁晓毅教授担任特邀嘉宾。浙江省医学会放射介入学组甬台温地区委员、宁波市及周边地区放射介入领域专家、同道共计40余人参会。

邱广平主任代表大会主办单位致辞,对与会专家表示欢迎,并指出:近年来,随着临床思维越来越趋于微创化、精准化,采用介入治疗的病例数逐年上升,而疑难病例亦相对增多。本次自由病例分享就是对具体病例进行讨论,取长补短、



总结不足,以实际问题为目的。会议中,各讲者精心准备讲课内容,针对当前临床常见的急性出血性疾病(包括肝、脾、肾、消化道出血、咯血、盆骨骨折等)的止血治疗;介入栓塞或外科手术的选择;下肢动静脉畸形的治疗;脑AVM伴多发性动脉瘤诊治;肝癌栓塞材料的选择等诸多热点展开深入讨论,针对每一个病例,邵国良教授、顾建平教授、丁晓毅教授、邱广平主任均一一给予点评,与会者也各抒己见,提出自己的想法,学术讨论气氛热烈。代表们纷纷表示获益匪浅。

近年来,在信息化医疗不断推进的背景下,通过医院间加强联系,以沙龙的形式建立学术平台,回顾和讨论疑难复杂病例,选择最佳处理方法,以造福本地区的患者,本次会议达到了这个目的。

(宁波市第二医院 邱广平 供稿)

经皮胃造瘘术

经皮胃造瘘术是在胃前壁与前腹壁之间建立一个通往体外的通道,以解决某些病人的营养问题。

一、适应证:

- 单纯用于肠内营养:
 - 各种原因影响吞咽功能,如中枢神经系统疾病致吞咽困难;口腔/颌面部病变/咽喉、食道、贲门肿瘤及纵隔肿瘤压迫食管使进食困难者;食管运动障碍等。
 - 有正常吞咽功能,但摄入不足。
 - 胃排空功能障碍。
- 单纯用于胃肠减压:
 - 各种原因导致的胃瘫、幽门梗阻、恶性肿瘤导致的肠梗阻或胃排空障碍、不可手术的肠梗阻进行胃肠减压。
- 在非营养方面的应用:
 - 用于儿童服药及胆瘘病人的外引流胆汁回输。
 - 在食道裂孔疝及胃扭转的病人中同时放置多根PEG以固定胃的位置。

二、禁忌证:

- 出血性素质者,不能纠正的凝血障碍。
- 已行胃切除而残胃较小者。
- 胃静脉曲张,急性胃炎,胃肿瘤,胃溃疡。
- 胃前方有结肠/肝脏等脏器者,无合适穿刺途径。
- 多量腹水者。
- 腹膜炎、腹膜透析者。

三、胃造瘘术方法很多,目前主要有四种:

(一)外科手术胃造瘘

1837年挪威的Egeberg报道用外科手术方法作胃造瘘以解决患者进食问题以来,手术造瘘已成为传统方法。但它带来一些明显并发症,同时因为这类患者往往已很衰弱、手术条件不佳,而手术需要全麻增加了危险性。

1、外科胃造瘘术-荷包式

荷包式胃造瘘术是暂时性胃造瘘中最简便的一种。病人平卧,一般用左上经腹直肌切口,长约6~8cm。也可用上腹正中切口,另从侧腹壁戳孔引出造瘘管。

2、外科胃造瘘术-隧道式

隧道式胃造瘘术也是一种暂时性胃造瘘术,切口同“荷包式胃造瘘术”。

3、管式胃造瘘术

管式胃造瘘术是一种常用的永久性胃造瘘术,系利用胃前壁做一管道,通出体外,灌注饮食。

4、胃造瘘术-活瓣管式

瓣管式胃造瘘术是根据管式胃造瘘术的原则加以改进,在“胃

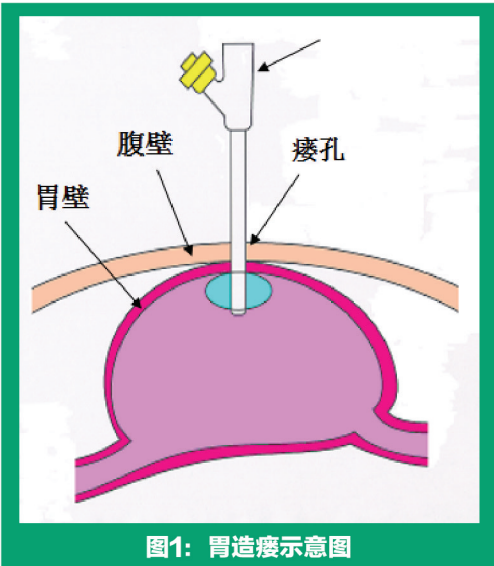


图1: 胃造瘘示意图

管”的基底制造一个活瓣,以防止胃内容物外溢。

(二)经皮内镜下胃造口术(percutaneous endoscopic gastrostomy, PEG)PEG具有创伤小、操作简便、手术时间短、安全、经济、术后容易护理等特点,且并发症和死亡率明显降低,目前已替代了传统的外科手术胃造瘘。其缺点是不适于上消化道病变致胃镜无法通过患者。

- 拖出法(pull technique):
 - 插入胃镜;
 - 胃腔充气;
 - 从腹壁看到胃镜的透光点作为穿刺部位,刺入带鞘套的穿刺针至胃腔内;
 - 从套管内向胃腔内置入一根长的导线,在胃镜下用活钳夹住导线,随着胃镜退出而引出口腔外;
 - 将PEG管的末端导线扣在口腔外的导线上,从腹壁穿刺点部位收紧导线,将PEG管从食管引至胃内并从穿刺部位拖出体外;
 - 再次插入胃镜,检查PEG管头部的位置;
 - 在腹壁外将PEG管根部装上

卡片,固定PEG管;

- 推进式(Introducer 法):插入胃镜,胃腔充气,选择穿刺点拖出法。
 - 穿刺前,先在胃造瘘的穿刺部位上下各1-2cm处将胃壁和腹壁手术缝合固定。
 - 带鞘穿刺针穿刺,达胃腔后退出穿刺针,自套管内插入造瘘管;
 - 向造瘘管球囊内注入注射用水,剥离并拔除外鞘套;
 - 内镜监视下确定造瘘管球囊紧密接触胃壁,腹壁消毒并固定胃造瘘导管。

(三)透视下胃造瘘术(DSA或胃肠机透视下胃造瘘术)

- 通过胃管(或透视下插入5F血管造影导管)注入适量空气,使胃膨胀;
- 穿刺部位:中线的左侧,通过腹直肌鞘,避开肝与结肠,以最垂直、最短的距离朝胃体的中远侧;
- 在透视导向下用18或19G 20.5cm长针,外套鞘,当穿入胃腔时有一种压力减轻感觉。立即抽去针与针芯,留下鞘,通过鞘注入水溶性造影剂,证实是否在胃腔;
- 导丝达到胃的近侧或幽门区;
- 最后插入带剥皮鞘的扩张管,通过鞘插入引流管。

上述方法在操作中由于胃壁肌层强韧,使扩张管或引流管在通过腹壁后难以通过胃壁,却将胃壁推离腹壁,一旦导丝抽出则继后的手术均在腹腔内操作,导致失败。由于胃壁与腹壁没有固定,发生管周渗漏引起腹膜炎的机会严重。也由于胃的蠕动有可能造成导管从胃内逸出至腹腔。Brown于1986年提出用锚钩作胃固定术以改良传统术式。

(四)CT引导经皮胃造瘘微创技术

具有快捷、安全、微创、无明显并发症等优点。全程CT引导下胃造瘘技术成功率高,并发症轻微,可作为一种有效的治疗手段应用于临床患者。

- 术前准备:
 - 手术前晚插入胃管(胃管不能插入的患者在透视下置管),并抽吸胃液,冲洗胃腔;
 - 术前12小时禁食、禁水;
 - 镇静剂与迷走神经抑制剂 术前5-10分钟静脉内注入1mg Glucagon或阿托品10mg静注以抑制胃蠕动与排空。

- 操作步骤:
 - 通过在患者左侧肋弓下腹直肌鞘外侧区放

置CT定位器,选择胃前壁最接近腹壁处作为穿刺造瘘点,CT扫描定位;

- 使用经皮胃造瘘套件,以穿刺造瘘点为中心分别旁开穿刺进针胃壁腹壁固定器,CT扫描证实穿刺针位于胃腔内,导入无菌尼龙线,固定胃壁。一般做两次固定;
- 于穿刺造瘘点尖刀片切开皮肤,以带剥皮鞘的“PS针”穿刺并推送可剥皮鞘,拔除“PS针”置入专用造瘘管后剥脱外鞘;
- CT扫描观察胃壁腹壁贴壁情况及球囊、造瘘管内口位置;
- 造瘘管周围消毒后铺以纱布,再用压板固定。

- 术后护理:
 - 保持切口干燥,每日可以将外盘片松开,用碘伏擦拭消毒,而后自然风干,造口周围皮肤无需固定敷料,避免导管固定不牢;
 - 要保持导管清洁通畅,每次注入营养液前后要用温开水冲洗干净,营养液含颗粒者,应当碾碎,防止堵塞管腔;
 - 进食应尽量半卧位,防止误吸;
 - 导管护理:建议30天更换导管,一周换气囊内灭菌蒸馏水3ml。

四、疗效评价:

- 外科手术造瘘的并发症与死亡率虽较以前减少,但仍较高。
- 内镜造瘘:主要问题是有的患者内镜通过狭窄处困难。此外还有患者有不可控制咬牙症状,食管或舌根部溃疡,咽喉部新近手术史,大的食管气管瘘不宜作内镜造瘘。
- 透视下造瘘的优点为不必全麻,不打开腹腔,没有内部缝线,胃与皮肤间的通道小。这一方法的基本步骤简单,为介入放射医师所熟悉,并发症与死亡率低。
- CT引导经皮胃造瘘术的优点:
 - 通过CT图像对于穿刺针、胃壁、腹壁及球囊位置关系清晰可见;PS针穿刺及胃壁腹壁固定器操作准确、可靠、安全;造瘘管近端有球囊装置顶住胃壁穿刺内口,有效防止食物、胃液漏出,避免腹膜炎、造瘘口周围感染。
 - CT引导经皮胃造瘘术仅需局麻、经皮胃造瘘套件及CHIBA针等,费用低。
 - 透视引导经皮胃造瘘术解剖层次不确定性大,需要反复造影证实,CT引导经皮胃造瘘术较其具有判断快捷、操作安全性高等优势。

(浙江大学附属邵逸夫医院 胡吉波 胡红杰 供稿)

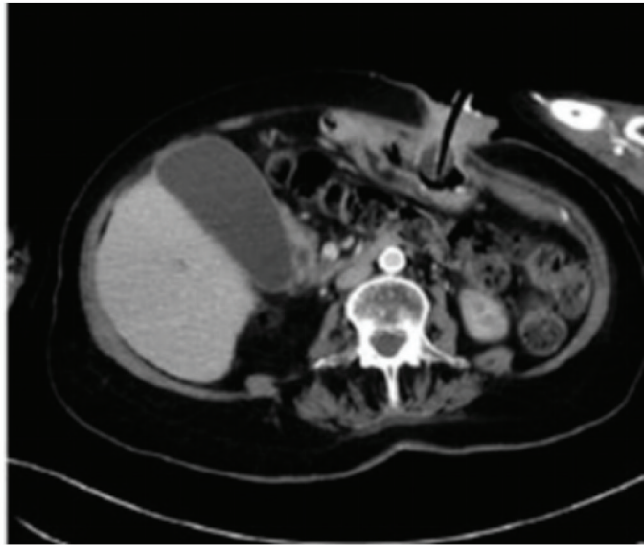


图2: 胃造瘘后CT图

我将死去，但仍前行



当CT扫描完成后，我立刻开始看片子。
诊断结果随即出来了：双肺大片包块，脊椎变形。癌症。

在我的神经外科生涯中，我曾和医生同行们共同会诊过上千张片子，确认手术是否能带来希望。我会在病历上匆匆写下几笔：癌症广泛转移——无手术指征。接着就继续干别的事情了。只是，这张片子不一样：它是我自己的CT扫描。

我曾与无数病人和他们的家属坐在一起，讨论他们冷酷的前景：这就是医生要做的最重要的工作之一。如果病人是94岁，患有终末期的失忆症，出现严重脑出血，谈话要容易些。可对于像我这样的年轻人——我36岁，并且确诊是癌症，能说的话就没有多少了。

我的标准说法包括“这是场马拉松，不是冲刺，所以你每天得休息好”，以及“疾病可以让一家人四分五裂，也可以让大家团结起来——你们要了解身边人的需求，并且寻求外界支持。”

我从中学到了几条最基本的规则。
谈到病情预后时需要坦诚，但又要留下希望的空间。
说话时既要含糊又要准确：“从几天到几周”，“从几周到几个月”，“从几个月到几年”，“从几年到十年或者更久”。我们从不引用具体的数据，通常建议病人和家属不要在网上搜索存活期的数字，因为我们猜想普通的病人无法细致入微地理解数据。

在听到“X疗法的生存率为70%”和“Y疗法的死亡率为30%”时，反应是不一样的。听到这样的表述，人们会蜂拥选择X疗法，哪怕这两种疗法的实际效果实际上一样。

我的一个好友得了胰腺癌，结果我就成了他亲友团的医学顾问，尽管他们都是非常资深的统计学家。我仍然劝他们不要查找数据，跟他们说现在能找到的五年生存曲线至少落伍了五年。不知怎的，我总觉得光是这些数字还太干巴巴了，或者说，医生与疾病每天打交道的过程中，还需要得到更多的来龙去脉。更重要的是，我有这样一种冲动：保持希望。

这些生存率曲线称为卡普兰-迈耶曲线（Kaplan-Meier curves），通过它可以了解癌症治疗的进展，预知病人存活的时间。对于一些疾病来说，这条曲线看起来像是飞机缓缓着陆；而对于另一些疾病，看起来则像是俯冲的轰炸机。医生们对这些曲线、它们的形态以及意义考虑良多。比方说在脑癌研究中，尽管平均生存期数字改变并不是很大，但曲线图拖着的尾巴越来越长，这意味着一些病人已经存活了多年。问题是，你没法判断某位病人处于曲线图上的什么位置。竭力追求数据的精确无误，这是不可能，甚至不负责任的。

你可能会以为，当我的肿瘤医生坐在我的病床边与我会面时，我不会立刻请她告诉我有关生存期的数据。但现在，我已经从医生的角色滑到了病人那一头，我也和所有病人一样，渴望了解具体的数字。我希望她能认识到，我既了解数据，同时也知道关于疾病的医学真相，因此她应该能为我提供准确的、直截了当的结论。我能接受得了。

她干脆地拒绝了：“不，绝对不行。”她知道我会查找关于这种疾病的所有研究——我确实这样做了。但肺癌不是我的专长，而她是这个领域的国际权威。在每次看病时，我们都要进行一场角力比赛，而她总是闪躲着，不提及任何一个数字。现在，我不再为一些病人执意追问数字而感到困惑了，我反而开始想，为什么医生在掌握了这么多知识，有这么多经验的情况下，还要把问题弄得这么云山雾罩。我刚看到自己的CT片子

一名斯坦福外科医生的生死智慧



时，认为只有几个月好活了。片子看起来很糟糕。我看起来很糟糕。我瘦了30磅，出现了严重的背痛，一天比一天觉得虚弱。我的血检报告显示蛋白水平极低，红细胞计数也很低，这跟我身体的感觉一样：它已经无法满足生存下去的基本动力了。

几个月来，我一直怀疑自己得了癌症，我看过很多年轻的癌症病人，所以得知结果时我一点也不吃惊。事实上，我还感觉有些如释重负。接下来要做的事情很明显：准备去死。大哭。告诉妻子她应该再嫁，然后为房贷筹钱。给好朋友写迟寄的信。是的，我本想在这辈子做很多事情，但有时这种事情就是会发生：当你平日的工作就是治疗头部受重伤和脑癌病人

本文最初发表于2014年1月26日的《斯坦福医学》杂志，作者保罗-卡兰斯（Paul Kalanithi），是斯坦福医院神经外科的住院总医生。2013年，作为医生的他被确诊患了肺癌。于是，他写下了这篇感受生死的文章，遗憾的是，最新消息已经传来，保罗-卡兰斯于2015年3月9日去世，终年37岁。

时，结局是什么，对你再明显不过了。
可是，在我与我的肿瘤医生第一次见面时，她谈到了有朝一天我将重返工作岗位。那时我会是游魂吗？不会。可是，我能有多长时间？沉默。
当然，她也不能阻止我大量阅读文献。在查找资料时，我总是想找到一份报告，能告诉我一个准确的数字。大量研究显示70%-80%的肺癌病人将在两年内死亡。这没有给我带来多少希望。可是话说回来了，大部分病人年纪都更大，而且大量吸烟。有没有一份研究针对的是不吸烟的36岁神经外科医生？我年纪轻、身体好，也许这会有帮助？又或者，因为我的病发现得太晚，又扩散到远处，我的情况远比那些65岁的吸烟人士来得更糟糕？
我的很多亲友对我讲述了种种故事，比如朋友的妈妈的妈妈或者叔叔的理发师的儿子的网球搭档得了和我一样的肺癌，现在已经活了10年。刚开始时，我寻思着这些故事的主角是

不是同一个人，通过众所周知的六度分隔理论联系在一起。我觉得这些故事无非是一厢情愿的想法、毫无根据的幻想。可是最后，这些故事渐渐渗透了我精通的现实主义的缝隙中。
接着，我的健康开始慢慢好转，这得归功于一种靶向药，专门针对跟我的癌症有关的某种特定基因突变。我可以不用拄拐杖走路了，也可以说这样的话：“嗯，能幸运地活10年，这对我真的不大可能，不过也不是完全希望。”一丁点的希望。
不过，从某个角度来说，死亡的确定性比这个不确定的生命更加简单。那些身在炼狱的灵魂难道不是情愿赶紧下地狱，好结束这一切吗？我是不是应当做好葬礼安排？我是不是应该把全部时间用来陪伴妻子、父母、兄弟、朋友和我可爱的小侄女？写一本我早就想写的书？又或者应该回到医院，和老板协商今后两年的合同？

如果我知道等待自己的是几个月还是几年，前路或许会明朗很多。说我还有三个月，我会去陪伴家人。说我还有一年，我可以制订一个计划（写完那本书）。说我还有10年，我可以回医院治病救人。“活在当下”的老一套说辞没什么意义：我应当拿当下怎么办呢？我的肿瘤医生只是这样说：“我没法给你一个具体时间。你需要去发现对你最重要的事物。”
我开始意识到，与自己的死亡狭路相逢，这改变了一切，同时又什么都未曾改变。

在癌症确诊前，我知道有一天自己会死，但我并不知道那是什么时候的事情。在确诊后，我知道有一天自己会死，但仍然不知道是什么时候。而现在我已经深切地知道了。这并不是一个真正科学的问题。有关死亡的事实令人坐立不安。然而只要是活着，就别无他法。
医生们之所以不能向病人提供确切的预后，不仅仅是因为他们做不到。当然了，如果病人的预期完全超过了合理范围——有些人希望自己能活到130岁，也有些人看到身上的一粒小痣就觉得死期将至——医生们有义务将对方的预期拉到合理的可能范围内。

可是，合理的可能范围仍然十分宽泛。根据现在的治疗方案，我有可能在两年内死亡，也有可能再撑10年。如果你再将今后两三年可能出现的新治疗带来的不确定性考虑进来，这个范围可能又会完全不一样了。面对死亡时，科学知识只能提供一盎司的确定性：是的，你会死。可是，总有人想要满满一磅的确定性，而这还无法实现。

病人想寻找的并不是医生们遮遮掩掩的科学知识，而是每个人都必须通过自己的力量找到的已经存在着的真实性。
在数据里陷得太深，如同喝盐水来止渴。面对死亡的愤懑，无法用未知的概率来治疗。

我清楚地记得一个时刻：快要将我吞噬的不安突然慢慢消退。那时，我想起了塞缪尔·贝克特（Samuel Beckett）写过的九个字，我在多年前上大学时读过他的书，不过一直都没好好读过，但在那个瞬间，这句话清晰地在我脑海中重现，而眼前那个看来不可逾越的不确定的海洋突然分开了：“我无法前行。我将前行。”我往前走了一步，反复咀嚼着这句话：“我无法前行。我将前行。”接着，到了某一个节点，我获得了顿悟。

现在，距离确诊已经过去了八个月。我的体力显著恢复了。在治疗中，癌症暂时蛰伏。我渐渐重返工作。我拂去了研究手稿上的浮尘。我写得更多、看得更多、感受更多。每天早上5点半，当我按下闹铃，僵死的身体苏醒，而妻子仍在我身边酣睡时，我会又一次对自己说：“我无法前行。”过了一分钟，我已经穿上了刷手衣，走在去手术室的路上，仍然活着：“我将前行。”

肠系膜上动脉夹层伴动脉瘤一例

自发性孤立性肠系膜上动脉夹层临床上很少见，常以急性腹痛作为首发症状，其病因尚不明确，临床表现不一，可不出现并发症，也可有肠梗死或动脉破裂。自发性孤立性肠系膜上动脉夹层的治疗方法包括保守治疗、腔内治疗及外科开放手术，但以何种方法为首选，目前争议颇多。2015年12月，宁波市第一医院介入诊疗中心收治1例患者，报道如下。

1.临床资料

患者49岁男性，因“脐周痛5天入院”，患者5天前无明显诱因出现脐周剧烈疼痛，呈阵发性加剧，疼痛无放射，偶感腹胀恶心，无呕吐，无呕血黑便，无停止排便排气，随后腹痛症状加剧，遂当地行增强CT，提示“肠系膜上动脉血栓形成伴不全栓塞”。患者既往高血压4年，最高血压150/100mmHg，平时血压控制不佳。入院后查体：脐周压痛，无反跳痛。辅助检查：中性粒百分比：81.7%、血淀粉酶：262 U/L、尿淀粉酶：1569 U/L、超敏CRP：19.2 mg/L，凝血、生化、血沉、D-二聚体等无殊。入院后行急诊CTA示：肠系膜上动脉主干管腔明显扩张，内可见线样撕裂内膜片影，动脉周围脂肪密度增高、间隙模糊，远段管腔内呈节段性低密度充盈缺损，周围可见迂曲吻合支与远端血管相通显影，腹腔干动脉各大分支显影形态密度正常，胰腺局部呈轻度渗出性改变。综合上述检查结果，诊断考虑肠系膜上动脉夹层伴假性动脉瘤。

2.治疗方法

明确诊断后，急诊于DSA行腔内修复术：肠系膜上动脉内支架隔绝术。术中，4F RH导管腹股沟造影，可见腹腔动脉血流正常，胰弓血管侧枝参与肠系膜上动脉供血（图1），然后行肠系膜上动脉造影示：肠系膜上动脉起始段夹层伴局部假性动脉瘤形成，远段血流纤细，形态欠规则（图2），引入交换导丝，并全身肝素化，交换长鞘，头端位于肠系膜上动脉开口处，植入5mm×25mm带膜支架一枚，再引入球囊行支架内后扩，复查造影示：支架膨胀良好，肠系膜上动脉血流恢复通畅（图3）。



图1 腹腔动脉血流正常，胰弓血管侧枝参与肠系膜上动脉供血



图2 肠系膜上动脉起始段夹层伴局部假性动脉瘤形成，远段血流纤细，形态欠规则



图3 支架膨胀良好，肠系膜上动脉血流恢复通畅

3.围手术期处理

术后禁食3天，后逐步改流质、半流质、普食，术后当天患者腹痛即缓解，此后未出现腹痛症状。

术后药物应用：术后给予低分子肝素4000U皮下注射，一天两次，连用三天，而后改为波利维75mg，每天一次；拜阿司匹林100mg，每天一次，两种药物长期口服。

10天后出院，出院时患者无腹痛，无腹泻，能进食，大小便正常。

4.讨论

自发性孤立性肠系膜上动脉夹层是一种少见的血管疾病，近年来因影像技术的发展诊断率不断上升。目前主动脉夹层的发病机制研究相对较多较明确，而肠系膜上动脉夹层的病因至今不明，据文献报道，可能与动脉粥样硬化、肌性纤维增生、中层囊性坏死、结缔组织疾病等相关。

自发性孤立性肠系膜上动脉夹层的治疗目前尚无统一方案。主要方法有保守治疗、腔内治疗以及外科手术治疗等。保守治疗包括禁食、肠外营养、抗凝、抗血小板聚集、扩张外周血管以及对症治疗等。腔内治疗的方法主要有真腔内支架植入术加假腔弹簧圈栓塞术。外科手术主要有坏死肠段切除术、肠

系膜上动脉血栓切除术、主动脉肠系膜上动脉转流术。对于每个不同的病人，因临床症状及形态学分型不一样，应该个性化治疗。目前分型方法及治疗方案选择如下所述。

Skamoto等根据假腔的形态及破口位置将本病分为4型：I型：假腔有近、远端破口；II型：假腔有近端破口，无远端破口；III型：假腔内血栓形成并可见溃疡样龛影由真腔突入假腔；IV型：假腔内完全血栓形成。I型病人的真腔往往是通畅的，出现严重肠梗死的可能性较小，对I型病人，可以采用保守治疗，但需要密切的随访，及时发现其进展成夹层动脉瘤。II型、III型、IV型患者，如果真腔相对通畅，可行保守治疗并密切的随访。II型、III型、IV型如果真腔严重狭窄及真腔闭塞，则易出现肠缺血坏死，保守治疗风险较大，需要积极干预。而对于“V型”——假性动脉瘤，动脉破裂的风险较大，应尽早行腔内治疗。

本病例属于Skamoto 分型II型，伴有假性动脉瘤形成，因此可以称为V型，此型非常危险，有假性动脉瘤破裂出血、动脉瘤压迫导致真腔闭塞引起肠坏死的风险，需要紧急行腔内修复术：肠系膜上动脉内支架隔绝术。术后患者一般情况可，未再次出现腹痛等症状，肠系膜上动脉及支架内血流通畅，无肠缺血表现，肠系膜上动脉起始段无瘤样扩张。（宁波市第一医院 滕飞 吴安乐 供稿）

护理园地

经皮椎体成形术的护理及功能锻炼

经皮椎体成形术(Percutaneous Vertebroplasty, PVP)是指经皮通过椎弓根或直接向椎体内注入骨水泥、人工骨的方法，以达到增强椎体强度和稳定性、防止塌陷、缓解腰背疼痛、甚至部分恢复椎体高度为目的的一种微创脊柱外科技术。目前主要应用于骨质疏松性椎体压缩性骨折、椎体肿瘤、新鲜的椎体骨折，是介入科病房常见的手术方式，对实施PVP的患者的护理，也是介入科护士必须掌握的功课。

术前护理：

1. 完善各项术前检查。
2. 心理护理：向患者讲解手术前后应注意的问题，指导术中配合事项等，减轻患者焦虑。
3. 术前体位指导：术前2天开始训练俯卧位。具体方法是：协助患者取俯卧位，头偏向一侧，胸部和两肩膀处，垫小软枕，下腹及骨盆处使用大软枕，使身体处于过伸体位有利于骨水泥的有效填充，双手臂置于肩部上方，肘关节轻度屈曲或在两边感舒适的位置，时间要从短逐渐延长，要超过30分钟，每天进行2次。
4. 术前常规准备：手术当日进行皮肤清洁，更换干净衣裤，排空大小便，留好留置针，告诉患者不宜进食过饱，最好术前禁食4小时，以免术中俯卧位时引起胃部不适。

术后护理：

1. 由手术室回病房，应用3人搬运法托起患者肩背部、腰臀部及下肢，保持身体轴线平直，同时用力将其轻放在床上。
2. 遵医嘱监测血压、脉搏、呼吸及血氧饱和度，遵医嘱予相应饮食宣教。注意关注血压的变化，因椎体成形术所用的骨水泥注入椎体后有使血压一过性下降的作用。
3. 术后2h平卧压迫伤口，利于止血。注意观察伤口情况，敷料有无渗出，渗出液的量、颜色、性质。渗湿后及时更换敷料，以防感染。
4. 体位：术后平卧4-6小时，确保聚合后的骨水泥不发生移位。6h后在床上轴线性翻身。术后第二天可佩戴腰围下床轻微活动。

术后功能锻炼：

1. 第1-3天：术后早期直腿抬高锻炼，是防止神经根粘连的有效措施。
2. 第4-7天增加屈膝、屈髋的被动活动，以增加双下肢肌肉的力量，循序渐进地进行。
3. 第7天，腰背部伤口愈合良好，损伤软组织基本愈合，即可开始腰背部的锻炼。开始用五点式练习。
4. 术后2-3周再改为三点式，3-4周后练习四点支撑法仰卧，术后5-6周练习飞燕点水。

（浙江省肿瘤医院 赵谷 供稿）

图 示 1

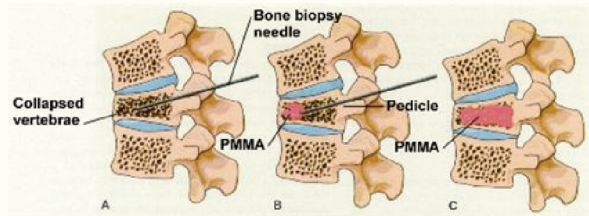


图 11 椎体成形术示意图 A 经椎弓根穿刺至病变椎体。B 向椎体注入骨水泥。C 骨水泥填充后。

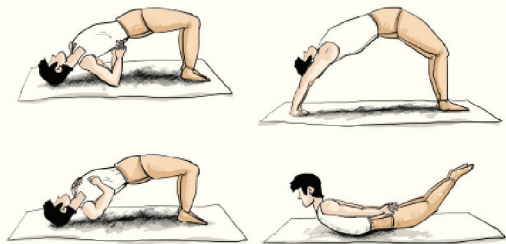
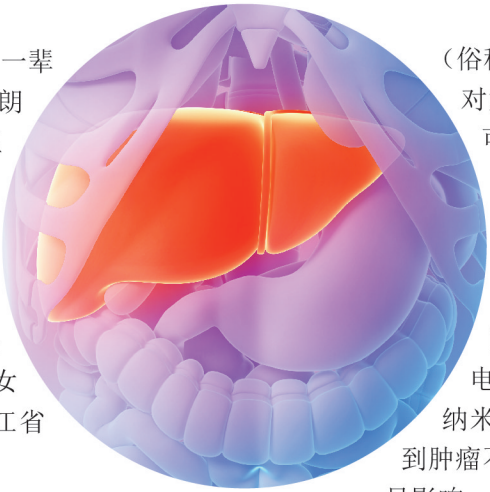


图 示 2

得了肝癌别慌张，专家开会来商量

——肝癌MDT治疗模式的建立

张大爷今年72岁了，一辈子没灾没病的，身体硬朗的很。可谁曾想今年村里组织的健康体检，医生告诉他肝里长了个瘤子，并且瘤子太大，已经没办法做手术了。这对张大爷一家来说，可是个不得了的大病。5个子女商量了一天，决定到浙江省肿瘤医院看看。



经村里人推荐，张大爷挂了肿瘤医院邵国良副院长的专家号。邵院长是国内有名的肝癌专家，擅长介入治疗。可啥叫介入，张大爷一家没人能说清楚。见到邵国良院长后，张大爷连珠炮似的问了一大堆问题。邵院长耐心地一一解答。

肝癌是全球第5大常见恶性肿瘤，其病死率位居全部恶性肿瘤的第3位。我国是一个“肝癌大国”，其发病数占全球总数的将近一半，严重危害人民身体健康。肝癌是“癌中之王”，目前主要治疗方法包括外科手术、介入微创治疗、生物治疗、靶向药物治疗、放疗、化疗、中药治疗等，每种治疗方法都有其优势与劣势。（1）外科手术切除一般适用于早期或者中期肝癌患者（基本情况良好），而远处转移或者肝门部肝癌不适合手术切除（或者手术无法完成肿瘤切除）。（2）经肝动脉化疗栓塞术（TACE），一般适用于中晚期肝癌患者，对于病灶无特殊要求。近几年有些研究学者提出，TACE甚至可以治疗肝癌的治疗达到根治性效果，而且其治疗对象不仅仅只局限于中晚期肝癌患者，甚至对于一些早期肝癌患者也可尝试采用。（3）非血管性介入包括多种治疗方法，如射频消融、无水酒精消融、微波消融、氩氦刀冷冻、激光消融、放射性碘粒子植入、不可逆性电穿孔

（俗称“纳米刀”）等，每种治疗方法其所适用的对象也不同。射频消融的优势是消融范围精确、可以动态观察、特别适用于肿瘤直径小于3cm的病灶，但消融时间长。微波消融速度快。无水酒精消融操作比较安全、经济实惠，但消融范围难以控制，一般作为其他消融手段的补充。氩氦刀冷冻的优势在于患者手术期间疼痛感较轻，消融范围明确可见。不可逆性电穿孔，其主要原理通过高电磁场产生细胞膜纳米级穿孔，然后启动细胞的凋亡程序，最终达到肿瘤不可逆性凋亡效果，对周围的血管及胆管无明显影响，但其对肝癌的治疗效果究竟如何，尚处于研究阶段。放射性碘粒子植入是近几年逐渐开始发展起来的内放疗技术，其主要原理通过将发出低能量 γ 射线的碘125粒子直接植入肿瘤组织内，对肿瘤组织进行持续性的、最大程度的毁灭性杀伤。降低了传统外放疗的损伤及全身反应，减少了手术损伤的范围。其缺陷在于粒子在肿瘤灶内分布不均，存在放射“冷区”。（4）靶向治疗为药物治疗肝癌提供了新的方向。导致肝细胞癌变的主要信号传递通路有Ras/Raf/MAPK/ERK通路、PI3K/AKT/mTOR通路等，通过药物阻断其中关键环节，就能抑制肿瘤细胞生长、增殖及血管生成。其中索拉菲尼是目前指南唯一推荐应用于肝癌的靶向药物，但价格昂贵，且有一定程度的副反应，部分病人难以耐受。

邵院长讲解得十分细致，可张大爷有点听懵了：“那我到底该咋治呢？”邵院长回答道：“你问的极是，谁都想选择最佳的治疗方案。为了给你提供目前最适合你的治疗方法，我们给你作MDT讨论，会有很多医生一起给你出主意。”“M什么T？”张大爷更懵了。“MDT，就是英文multidisciplinary team的缩写，中文叫多学科综合治疗协作组，是多个相关学科的医生组成相对固定的专家组，针对某种疾病进行定期定时的临

床讨论会，从而提出最佳诊疗意见的临床治疗模式。比如肝癌的MDT讨论将有包括肝胆外科、介入科、肿瘤内科、放疗科、放射影像科、超声科、病理科等多个学科的专家，大家各抒己见，比较所有治疗方案的优劣，最终找到一种最适合你的治疗方案。”“一次可以请到十几个专家给我出主意，这个好！就请大家给我讨论讨论！”，在MDT讨论后，张大爷得到了合理的治疗，至今很好地生活着。

近年来，在浙江省肿瘤医院，类似张大爷这样的病人还有很多。肿瘤单一治疗手段已被大家所摒弃，多种治疗方法综合应用已逐渐被临床接受和采纳，例如：肝癌合并门脉癌栓的患者TACE治疗后，常常还需要适形放疗（放疗科）；手术切除后复发行介入治疗。因此肝癌的治疗已从单一治疗模式逐渐转向多模式、多科室合作的综合治疗。通过MDT讨论，增进了学科之间的交流、合作，加强了临床医生对非专业知识的了解、认识，促进了医患双方的沟通、理解。MDT的出现，为传统医疗模式的转变带来了新思路，最大限度的惠及肿瘤患者。MDT治疗模式的建立，是目前最先进的治疗模式。

（浙江省肿瘤医院 罗君 供稿）



I'm here 你在哪

《介入放射学论坛》征稿启事

浙江省介入放射学组与浙江省肿瘤医院介入科主办
肿瘤学杂志社协办
《介入放射学论坛》于2013年1月创刊
每年六期
旨在普及介入诊疗知识
报道省内外介入放射学学术进展
介绍新技术、提供新信息
交流临床经验
本报宗旨为使更多的人了解和熟悉介入
以推动介入放射学事业的发展

投稿须知：

为丰富本报内容，搭建介入放射学领域交流的平台，《介入放射学论坛》编辑部现真诚向广大专业及非专业人士征稿。稿件范围可涉及学术动态、新闻导向、病例报道、护理常识、新技术介绍，也可探讨介入诊疗的心得体会，普及健康小知识，报道发生在身边与介入相关的感悟、见闻、事迹。体裁不限，每篇限1500字以内，一经刊用，将给予一定的稿费鼓励。

👉 亲，我在这里，你在哪里？期待你的踊跃投稿哦！

投
稿
方
式

电子稿件请发至邮箱：conference2013@126.com

纸质稿件请寄至：杭州市半山桥广济路38号

浙江省肿瘤医院介入科 罗君收，邮编310022

