

支架上的外套,此时约等待 10 分钟左右待支架完全扩张后将支架推送装置及内镜一并退出。由于网状支架弹性强,具有自动扩张性,口径又大,故引流效果确切,但由于管壁存在孔眼,故肿瘤肉芽组织可向内生,有重新阻塞支架之可能,另由于支架由高科技材料制作,价

格昂贵,加重了患者经济负担,阻碍了广泛应用。

以上为介入治疗胆管狭窄的主要方法,由于胆管狭窄病因复杂,狭窄程度,部位不一,再加上患者多为恶狭肿瘤或多次手术者,单靠一种方法难以取得满意效果,必须同时结合病因治疗,方能提高疗效。

介入性超声在消化系疾病的应用

金震东

介入性超声(Interventional ultrasound)作为现代超声医学的一个分支,发展至今已有三十年历史。它是介入放射学的组成部分。其内容相当广泛,在消化系的应用项目最多,现分述如下:

一、超声引导下穿刺活检术

(一) 细针组织学活检与针吸细胞学检查 除食管以外,全身消化系器官或病灶均可行经皮细针穿刺活检(FNAB)。其安全性可与内镜下活检相媲美。两法的取材成功率均以肝脏最高(94.2%和 97.3%),胰腺最低(85.7%和 92.8%)。确诊率也以肝脏最高(98.5%和 92.8%),次为胰腺(94.4%和 89.5%)、胃肠病变(90.9%和 86.9%)、腹膜后病变较低(68.7%和 78.9%)。两法互为补充,其确诊率高于单项检查。

(二) 自动活检术 超声引导自动活检(USGAB)其主要器械包括自动活检装置(ABD)和各种活检针,该法一次取材成功率达 97.8%,二次取材后达 99.2%,平均取材长度为 1.21cm,尤其适合体积小,易活动或退让器官的实质病变活检。实验表明:USGAB 比手动切割或抽吸活检针道恶性细胞种植数量少。

二、肝胆病变的经皮穿刺注药术

(一) 肝癌 超声引导下经皮穿刺注射无水酒精(PEIT)治疗肝癌主要适应证包括:(1)肿瘤最大径<5cm;(2)无肝外转移或门静脉栓塞;(3)PT>40~50%,PLT40000~50000/mm³;(4)肝功 Child 分类 A 或 B 级。文献报道 1020 例肝硬化并肝癌患者(Child A 级,肿瘤最大径<5cm)的 PEIT 3 年生存率为 71%,高于手术和 TAE 疗法。超声引导下经皮穿刺将胶体 ³²P 注入肝癌组织内,一次治疗后瘤体均有不同程度的缩小(100%)。超声引导下肿瘤内注射钆-90 配合门脉穿刺化疗的肝癌综合性治疗结果显示,<5cm 的肝癌,肿块平均缩小 2.2cm,该法无严重并发症,适于小肝癌的治疗。

(二) 超声引导经皮穿刺门静脉灌注化疗药物治疗

肝癌,对延长肝癌患者生存期及改善临床症状均优于外周静脉化疗,该法通常以门静脉左支矢状部作穿刺点。

(三) 肝血管瘤 超声引导经皮穿刺注射无水酒精治疗肝血管瘤,可使直径<5cm 的瘤体完全消失达 93.5%,>6cm 的大型和巨大型瘤体 70%以上缩小 1/3 到 1/2,总有效率达 100%,无严重并发症。该法究其临床意义尚有争议。

(四) 肝囊肿 超声引导经皮穿刺抽液后注射无水酒精治疗肝囊肿适合于以下情况:(1)有症状,大于 5cm 的单发或多发囊肿;(2)肝囊肿并感染;(3)不适合手术的肝囊肿;(4)有明显压迫症状的多囊肝。注入酒精量是抽液量的 20%~25%。该法近期有效率 100%,远期囊肿消失率达 93.8%。

(五) 肝包虫囊肿 超声引导经皮穿刺注射无水酒精治疗肝包虫囊肿常用 18~20G 针,按囊肿直径 1cm:1ml 量注入酒精,最多量应<25ml。据 103 例报道,包虫囊肿内囊硬化时间平均 1 年零 6 个月,无过敏反应等严重并发症。

(六) 胰腺囊肿 超声引导下经皮穿刺治疗胰腺囊肿包括穿刺引流术、穿刺置管外引流术、经皮囊胃造瘘术、经胃引流术及近年报道的穿刺抽液并注入无水酒精或抑制胰液分泌药物的方法。其中以以前两项应用较多,置管引流术可作为有症状或进行性增大的假性囊肿的选择性治疗方法,其复发率为 30%~80%。

三、肝胆胰病变的穿刺造影及置管引流

(一) 经皮经肝穿刺门静脉造影(PTP)和栓塞(PTO)。PTP 主要用于测定门静脉压,了解侧支循环情况或静脉瘤造影诊断,研究门静脉血流动力学和胰腺癌的进展度诊断。PTO 多用于原发性肝癌时配合 TAE 作双重栓塞治疗。文献报道,行双重栓塞的 27 例小肝癌,肿瘤坏死率由单纯 TAE 的 23.2%提高到 64.9%。此

作者单位 200433 第二军医大学长海医院

外,对食管静脉曲张破裂出血行 PTO 也有较高的评价。

(二) 经皮经肝胆囊穿刺置管溶石术 该法国内文献报道:穿刺成功率100%,诊治(造影、引流、活检和溶石)成功率为93.33%,置管成功率80%。溶剂种类较多,主要有GS-100、MTBE和Mono-octanoil,最近又开发出MCM(Medium Chain Monoglyceride),与GS-100混合,溶石效果增强。该法对胆固醇性结石效果好,主要并发症有胆漏、出血和溶血。

(三) 经皮经肝穿刺胆管造影(PTC)和置管引流(PTBD) 其穿刺成功率与胆管直径关系密切,胆管直径0.3~0.6cm,穿刺成功率仅66.7%;管径>0.7cm者达93.8%;>1.1cm者则达100%。单作PTC以左肝管

穿刺为佳,PTBD以右肝管穿刺易固定导管。PTBD所减轻黄疸的效果并不比手术引流逊色,在胆道系统急症和晚期胆道恶性梗阻中的临床应用价值已获公认。

(四) 胰管穿刺造影(PPD) 本法包括胰管穿刺、吸取胰液及胰管内注入X线造影剂三个方面。主要用于诊断胰头癌,所选病例的扩张胰管内径应>4mm。

(五) 腹部脓肿的穿刺与置管引流 超声引导对膈下、盆腔、肠袢间、脏器内以及腹膜后等五种主要类型的腹部脓肿进行穿刺抽吸和/或置管引流,成功率近100%,治愈率达91.7%~98.5%,避免了外科手术,大大缩短了腹部脓肿的住院时间。

治疗门脉高压的新途径——经颈静脉肝内门体分流术

谢苏庆 许国铭

经颈静脉肝内门体分流(transjugular intrahepatic portosystemic shunt, TIPS)首先由Rosch在1969年提出并进行了实验研究。其后,随着导管技术的发展及新材料的应用,特别是耐高压球囊导管及金属支撑架的出现,促进了TIPS的临床应用。80年代末及90年代初先后有部分早期临床应用报告,初步显示出其优越性。近年来,欧、美、日等国已积累了数千例的临床应用经验。国内也已有众多医院开展了此项工作。

TIPS主要手术步骤是经颈内静脉穿刺,插入导管鞘经上腔静脉及右心房至下腔静脉肝静脉开口处;穿刺鞘进入肝静脉后向门脉分支穿刺,确认穿刺成功后行门脉造影及测压;以球囊导管扩张穿刺道后置入自张性金属支撑架;再行门脉造影,测门静脉、支架及肝静脉内压力梯度。

根据文献并结合我院应用体会,TIPS治疗中应注意以下几个方面的问题。

1. 严格掌握适应证。对于TIPS,尽管还没有绝对的禁忌证,但严重的肝功能障碍特别是已有肝性脑病出现及中、重度的肝细胞性黄疸或其他重要器官(如心、肾)衰竭的患者,不适当的手术时机往往会加速患者的死亡。对于有肝静脉狭窄或阻塞所致门脉高压,有作者认为可先行阻塞静脉的再通再行TIPS,并已有成功的报告。对于第一、二肝门部有肿瘤侵犯的病例,一般认为在行TIPS同时需对受累血管行支架成形术。

2. 术前要充分了解门脉及其分支粗细以及与肝静脉的解剖关系。据文献报告,分流建立在门脉右支主干

或右后支与右肝静脉之间有以下优点,(1)右肝静脉与门脉右支间距离较短而肝叶较左叶厚,穿刺时损伤小而又不易穿出肝包膜外;(2)二者前后、上下解剖关系较明确,易把握穿刺方向及深度;(3)支撑架置入后分流道与肝静脉及门静脉成角较小,血流通畅不易造成涡流致血栓形成。为了解上述解剖关系,有作者对照了经动脉门脉造影,经皮经肝门脉造影、超声、CT、MRI血管造影对穿刺的指导价值,认为MRI血管造影或MRI肝脏血管三维重建对指导穿刺帮助最大。特别是对严重病理情况下(如肝硬化)更可因减少了穿刺次数而降低并发症的发生。

3. 术前肝功能以Child A、B级为好。TIPS如同手术分流一样,肝性脑病的发生率可高达30%,而Child C级患者危险性极高。有作者针对Child C级而又因门脉高压合并出血危及生命时行控制性TIPS即适当减小分流道口径以减轻或避免肝性脑病。分流口径的减小则可能使降压幅度变小及再阻塞可能性增大,故此方式仅在近期拟行肝移植的患者中进行。

4. 导管鞘经右心房进入下腔静脉时有造成心房壁损伤致心包填塞之可能,故一定要以硬质导丝相配合。尽管已有商品化的肝内穿刺针,仍应根据肝静脉与门静脉的实际解剖关系调整硬质穿刺鞘管的端部弧度。

5. 引进或国内自制的支架主要有“Z”形及网状支架二种,各有其应用优点。一般认为,支架两端应各进

作者单位 200433 第二军医大学长海医院