·介入放射学·

经皮肝途径胆道内支架置入术治疗恶性胆管梗阻(附 57 报告)

张希全 孙晶华 鹿咏红 刘增波

【摘要】 **目的**:经皮肝穿肝胆管内置入金属支架治疗恶性胆管梗阻并探讨其技术要点和影响疗效的因素。**方法**:57 例恶性胆管梗阻,采用经皮肝穿刺肝管胆道内金属支架置入术,胆管癌 25 例,胰头癌 9 例,肝癌 15 例,胃癌转移 8 例。阻塞部位位于胆总管 33 例;肝门部 24 例,其中肝总管 13 例,累及右肝管 5 例,左、右肝管 6 例。**结果**:共置入 4 种类型金属支架 65 枚,9 例病人置入双内支架。技术操作成功率 98.2%。术前血清胆红素 162.7～960.4μmol/l,术后 53 例降至 18.3～55.6μmol/l。半年生存率 75.4% (43/57),一年生存率 47.4%(27/57)。支架置入后半年再阻塞率 43.9% (25/57)。**结论**:经皮肝穿胆道内支架置入术治疗恶性胆管梗阻安全、有效,是临床重要姑息性治疗手段,支架再阻塞是影响远期疗效的重要因素。

【关键词】 胆管梗阻 恶性肿瘤 支架

【中图分类号】R815,R735.8 【文献标识码】A 【文章编号】1000-0313(2002)02-0097-03

Percutaneous transhepatic insertion of metallic stent for malignant biliary obstruction (with report of 57 cases) Zhang Xiquan, Sun Jinghua, Lu Yonghong, et al. PLA 148th hospital, Zibo 255300, Shandong Province

【**Abstract**】 **Objective**: To explore the curative effect and technique of percutaneous transhepatic insertion of biliary stents(PTIBS) for malignant biliary obstruction. **Methods**: 57 patients with biliary stricture were treated by PTIBS, including biliary cancer (n=25), pancretic cancer(n=9), liver cancer (n=15) and metastasis from gastric cancer(n=8). The location of the obstruction was in common bile duct (n=33) and hepatic hila(n=24), which involved the common hepatic duct (n=13), right hepatic duct (n=5), and both left and right hepatic ducts(n=6). **Results**: 65 metallic stents of 4 types were used. Of them, two stents for each patient were placed in 9 cases. The technical successful rate was 98.2%. The serum total bilirubin level preoperatively (57 patients) and postoperatitively (53 patients) was 162.7～960.4μmol/l and 18.3～55.6μmol/l respectively. The survival rate of 6 and 12 months was 75.4%(43/57) and 47.4%(27/57) respectively. The recurrent rate of obstruction 6 months later after stenting was 43.9%(25/57). **Conclusion**: Percutaneous transhepatic insertion of biliary stents is effective and safe for palliation of malignant biliary obstruction. Recurrent obstruction of stenting is an important factor to influence the long term curative effect.

【**Key words**】 Biliary obstruction Malignant neoplasm Stent

经皮肝穿肝管胆管内置入金属内支架治疗胆管恶性梗阻,是近年来倍受推崇的姑息性治疗手段,可替代传统的胆管内、外引流术和外科姑息性胆肠吻合术[1]。提高了病人的生活、生存质量,为肿瘤的放疗和化疗创造条件。经皮胆道内支架置入术主要适应于不能或不宜手术治疗的恶性胆管梗阻病人。随着介入器械与技术不断进步,其成功率国外在 90%以上[2],国内达 96%[3]。本文收集本院 1996 年 3 月至 2001 年 6 月 57 例恶性胆管梗阻病例,均为采用经皮肝穿胆道内置入金属内支架治疗,取得满意临床疗效,现报告如下。

材料与方法

57 例恶性胆管梗阻患者,均经过 CT、MRI、B 超检查确诊,其中男 38 例,女 19 例,年龄 42～86 岁,平均年龄 61.68 岁,以 55～65 岁年龄段最高。临床表现为黄疸、皮肤瘙痒等。血清总胆红素 162.7～960.2μmol/l,以直接胆红素升高为主。全部病例经过外科确认无手术指征,而行内支架治疗,其中 17 例外科曾行手术探查未能切除肿瘤,行姑息性胆肠吻合术后又发生胆管梗阻。阻塞部位位于胆总管 33 例;肝门部 24 例,其中肝总管 13 例,累及右肝管 5 例,累及左、右肝管 6 例。引起阻塞的原因:胆管癌 25 例,胰头癌 9 例,肝癌 15 例,胃癌转移 8 例。

全组病例先行经皮穿刺胆道造影,在右腋中线平面,右肋膈角下 2 个肋间隙穿刺入路,个别采取剑突下入路。选用经皮肝穿胆道引流(PTCD)套管针,常规经皮经肝胆管造影后,留置引流管,胆汁引流 7～10d 后,放置内支架。部分患者在留置引流的同时直接放置内支架,而未先行外引流,3～5d 后经引流管造影,证实支架通畅良好,再拔除引流管。

结 果

本组置入国产记忆合金网状内支架 51 枚,"Z"型支架 5 枚,Angiomed 及 Streeker 支架共 9 枚。9 例置入双内支架,5 例病变累及左右肝管,致两侧肝管近汇合处完全梗阻,其中 4 例在左右肝管间及右肝管、胆总管间放置双内支架,1 例在左右肝管内分别置入支架于胆总管汇合处;3 例因病变范围较长,1 例

作者单位:255300 中国人民解放军第 148 医院介入治疗中心
作者简介:张希全(1963～),男,山东淄博人,副主任医师,主要从事介入放射学工作。

© 1994-2012 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

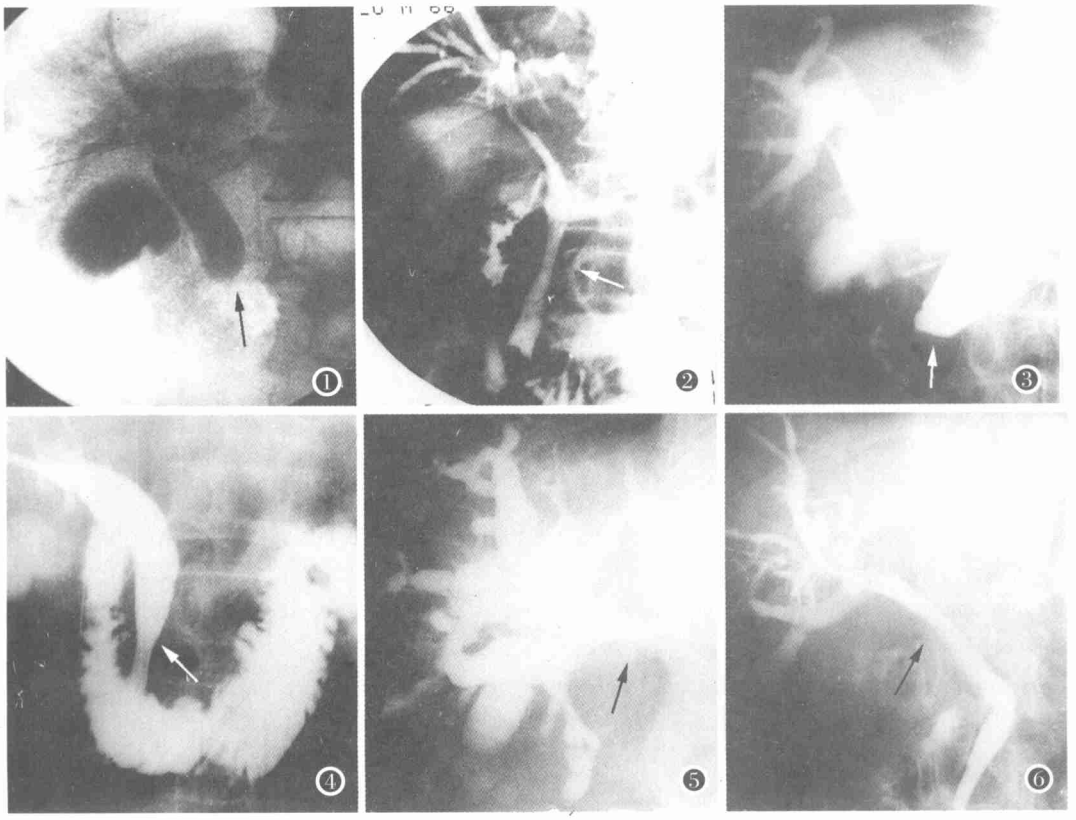

图 1 胆管癌患者，经皮穿刺肝管造影显示，胆总管梗阻。

图 2 经皮经肝胆管内置入 Angiomed 支架，造影显示支架膨胀良好，胆总管通畅。

图 3 胰头癌患者，经皮肝穿胆道造影显示，胆总管梗阻并严重扩张。

图 4 经皮经肝胆管内支架置入后，支架膨胀良好，胆总管通畅 。

图 5 肝癌患者，经皮穿刺肝管造影显示高位肝总管梗阻(箭)，肝内肝管扩张。

图 6 经皮经肝胆管内支架置入后支架膨胀良好，胆总管通畅。

因技术原因支架置入不准确未能完全覆盖病变部位，而选用了双内支架。1 例因胆总管梗阻严重，虽经反复尝试导丝始终未能通过梗阻部位，只进行了外引流术。总的技术成功率 98.2%(56/57)。

术后 7～15d，复查总胆红素，57 例降至 18.3～55.6μmol/l，4 例黄疸消退不满意者均为肝内多发性肿瘤，引起的多支肝内胆管梗阻，此 4 例在置入内支架后 2～3 个月死亡。本组半年生存率 75.4%(43/57)，一年生存率 47.4%(27/57)(图 1～6)。支架置入后半年胆管再梗阻发生率 43.9%(25/57)。

操作本身未引起严重并发症，个别病例出现轻度腹部胀痛和胆道出血，系由于球囊和支架对胆管壁的压迫和扩张时肿瘤组织被撕裂所致，经过一般保守治疗自愈。3 例病人在术中或术后寒战、高热。血液细菌培养为葡萄球菌感染，经大量抗生素治疗和加强胆汁引流而痊愈。

讨 论

恶性胆管梗阻主要有原发性胆管癌、肝癌、胰头癌、壶腹癌及转移癌压迫侵犯胆管所致。此类患者应首选手术治疗，但由于肿瘤部位、分期及患者的自身情况，均已失去手术切除的机会。目前经皮肝穿途径胆道内支架置入术，治疗恶性胆管梗阻是一种简便有效的姑息性治疗方法。尤其适用于失去手术机会或经手术治疗后再梗阻及危重、高龄患者。该方法着重于胆道系统再通，起到解除黄疸的作用，毕竟是一种姑息性疗法，对肿瘤本身并不起治疗作用，但对于减轻梗阻所致的黄疸，提高生存期和生存质量，为放疗、化疗创造条件等方面有重要意义。

根据本组病例的实践和体会，导丝能否贯通梗阻段是支架能否放置成功的关键。导管到达梗阻段的近端后，插入超滑导丝要耐心，仔细捻转导丝并稍加用力推送，其头端在阻塞处可贴着胆管的内表面擦过。当导丝越过充满对比剂的胆管阴影之外时，提示导丝头端已进入阻塞远端，或采用球头导丝(Angiomed)，借助其硬度越过阻塞段，切忌强行“戳开”一条小通道，以免造成假道或穿孔的危险。导丝越过阻塞段后，应沿导丝送入 5F 或 4F 导管，经导管推注对比剂，证实导管头端确在胆管或十二直肠内，方可进行球囊扩张，以避免导丝在假道或穿入胆管外，盲目球囊扩张引起胆管撕裂而形成胆汁漏。本组 1 例导丝过梗阻部位困难的病例，因操作用力过大，导丝穿入胆管外，由于发现及时，避免了严重并发症的发生。梗阻严重的病例，在导丝过狭窄段困难时，可先行外引流 7～15d，胆汁引流后黄疸指数下降，全身症状改善，胆管内压力及张力减低，胆管壁水肿消退，导丝较易通过阻塞段，个别原来阻塞的胆管可以再通。此时经皮穿肝通道已建立，置放支架容易，病人出血少，痛苦轻。

对于左右肝管同时梗阻或病变梗阻范围较长的病例，常因胆汁引流不充分，黄疸消退及肝功能改善不显著，而影响进一步的抗肿瘤治疗和患者的预后。在患者的病情及经济情况允许下，可以置入双内支架进行充分胆汁引流，使肝功能较迅速恢复。当经右腋中线穿刺右肝管造影，显示左右肝管近汇合部堵塞，并且两支肝管均不能与肝总管相通时，可在左右肝管间及右肝管与胆总管间放置双内支架。先设法经右肝管引入导丝进入左肝管，再经右肝管设法将另一导丝插入肝总管。第一步先在左右肝管间放置一枚支架，使左右肝管间建立通道。第二步再在右肝管与胆总管间放置另一枚支架，使右肝管与胆总管开通。左肝管借助支架与右肝管相通，再经右肝管与胆总管

© 1994-2012 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

建立通路。由于两侧肝管通过间接和直接方式均与胆总管建立了通路，从而达到胆汁充分引流的目的。当左右肝管梗阻严重或因解剖关系相互间不能建立通道时，可同时采用剑突下及右腋中线穿刺入路，分别穿刺左右肝管，在左右肝管间同时置入支架，两枚支架并行同步释放，避免一枚先释放的支架影响或压迫另一枚支架的操作和膨胀。当病变范围较长，时下又无足够长度的支架时，可以考虑放置双内支架，放置顺序应由远至近，两支架嵌接部最好重叠 1～2cm。双内支架的置入，应充分考虑到病人的病情及经济状况。若条件不允许，可一侧放置支架，另一侧留置导管，亦能达到较好的引流效果。

支架远端过乳头的病例，嘱患者长期服用抗生素，以防胆道系统的逆行感染。关于支架再梗阻问题，Hausegger[4] 等通过对 15 例支架再梗阻患者进行经皮肝穿刺胆道观察，并对支架腔内和支架两端进行了病理活检，结果显示支架内肉芽组织增生占 93.3%(14/15)，支架内有胆砂形成占 73.3%(11/15)，肿瘤向支架两端及支架腔内生长占 40%(6/15)。因此，引起支架再梗阻的主要原因为：支架腔内的肉芽组织增生、肿瘤生长和胆砂淤积。由于此类病人的生存期较短，半年生存率为 73.3%～75.4%[3]，所以应根据患者的一般情况、病情发展、经济状况，家属对预后的认可等，选择合适的治疗方法。支架再梗阻后，大多数病人单纯导管引流即可。但对一般情况较好，预生存期较长者，可根据经济情况实行支架再通术。

胆道内支架置入术，虽然已成为临床治疗恶性胆管梗阻的主要治疗手段，但目前尚远达不到类似血管内支架较长久的治疗效果。支架再梗阻是影响远期疗效和困扰临床的主要因素，因此开发和选择优质的支架可望提高远期疗效。文献报道[5] 内支架置入后，配合局部放射治疗和动脉灌注化疗，在一定程度上能抑制局部肿瘤的生长，延长支架通畅时间。但有学者报道[6]，胆道内支架置入后，肿瘤的治疗与否，对中位生存期影响不大。笔者选择本组经济条件和自身状况允许的 13 例病人，进行 1～2 次的动脉内灌注化疗，并对其中的 5 例进行外照射治疗。因不是随机抽取，故未作统计学分析和对比观察。

参考文献

1 姜卫剑，姚力，任安，等. 经皮胆道内支架置入术姑息性治疗恶性梗阻性黄疸[J]. 中华放射学杂志，1997，31(11)：729-733.

2 Wagner HJ, Knyrim K. Relief of malignant obstrutive jaundice by endoscopoc or percutaneous insertion of metal stents[J]. Bildgebung, 1993, 60(2): 76-82.

3 何晓峰，单鸿，陈勇. 经皮胆道支架置放术治疗胆道狭窄[J]. 中华放射学杂志，1997，31(11)：737-740.

4 Hausegger KA, Mischinger HJ, Karaic R, et al. Percutaneous cholangioscopy in obstruction biliary metal stents[J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 1997, 20(3): 191-196.

5 翟仁友，戴定可，于平. 金属内支架治疗恶性梗阻性黄疸的临床研究(附 33 例分析)[J]. 中华放射学杂志，1997，31(11)：734-736.

6 Lameris JS, Stoker J, Nijs HG, et al. Malignant biliary obstruction: percutaneous use of self-expandable stents(see comments)[J]. Radiology, 1991, 179(3): 703-707.

(2001-07-16 收稿)

颈椎斜位投照技术体会

于国清 纪强 唐明

【中图分类号】R814.3 【文献标识码】B 【文章编号】1000-0313(2002)02-0099-01

颈椎斜位能够清晰观察椎间孔、椎弓根、钩椎小关节，常规的投照体位是：患者仰卧或俯卧在摄影台上，使颈椎的长轴方向与暗盒平行，其冠状面与台面成 45°。中心线向头侧倾斜 15°，对准第四颈椎射入暗盒中心。可在实际工作中，由于各种原因，如下颌骨升支、下颌角与颈椎间孔易重叠；仰卧、俯卧时肢体难控制造成角度不够；调整球管角度不准；寰枢椎关节病变时旋转运动功能受限制，使下部颈椎功能代偿旋转；中心线偏向头侧倾斜，造成椎间孔因骨质重叠形态有所改变等。往往难取得理想照片，从而延误诊断。我们结合教学实践，介绍几种简便的投照方法，供同仁参考。

胶片尺寸：5in×7in 或 8in×10in。

中心线：对准下颌角垂直射入暗盒中心。

距离：90～120cm。

显示部位：$C_{1\sim7}$ 椎体及椎间孔、椎弓根、钩椎小关节。

第一种方法是：暗盒直放在胸片架上，其上缘和外耳同高，被检者立位于胸片架前，下颌略向内收，使颈椎矢状轴与暗盒平行，转体使人体冠状面与暗盒成 45°角，头部沿转体方向旋转 15°。

第二种方法是：患者取坐位或立位，摄后前斜位时被检对侧靠近暗盒，摄前后斜位时被检侧靠近暗盒，身体冠状面与胶片成 45°～50°，投照右斜位时被检者头部向左转 15°，相反投照左斜位时向右转 15°，使头颅矢状面与胶片成 15°，双肩自然下垂。

第三种方法是：患者背向于摄片架前，使身体与暗盒呈 45°角，颈椎置于胶片正中，矢状线与暗盒平行，再旋转头部 30°～35°角呈接近侧位。

作者单位：831200 新疆，乌鲁木齐军医学院影像教研室
作者简介：于国清(1965～)，男，四川遂宁人，讲师，主要从事医学影像摄影技术教学工作。

(2001-07-18 收稿)

© 1994-2012 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net