

• 肿瘤介入 Tumor intervention •

CT 导引下穿刺活检对胰腺占位性病变的诊断价值

吴炜新, 吴辉塔, 王 馨, 苏 安, 吕 霞

【摘要】 目的 探讨 CT 导引穿刺活检胰腺占位性病变的诊断价值。**方法** 回顾性分析 CT 导引细针穿刺胰腺占位性病变 68 例, 其中胰头区病变 49 例、胰体 12 例和胰尾 7 例。病灶直径 2 ~ 7 cm, < 3 cm 10 例, 3 ~ 7 cm 58 例。术前均作 CT 平扫和增强扫描, 均采用前路进针, 使用 20 G 细针穿刺。活检标本送病理科作组织病理检查。**结果** 68 例患者均安全地穿刺到病变内, 活检成功率为 100%。穿刺活检诊断率为恶性病变 46 例, 良性 17 例, 5 例未见病变。5 例中 2 例经临床和 CT 随访均无异常, 另 3 例最终证实胰腺囊腺癌 2 例和胃癌转移 1 例。穿刺活检总正确率、灵敏度和特异度分别为 96%、95% 和 100%。CT 导引活检对恶性、良性病变的正确率为 94% 和 100% ($P > 0.05$)。较大肿块病灶 (≥ 3.0 cm 97%, < 3 cm 90%) 和病变位于胰尾 (胰尾 100%, 胰头 96%, 胰体 92%) 的正确率稍高, 但经统计学检验正确率差异并无统计学意义 ($P > 0.05$), 未发现严重的并发症。**结论** CT 导引经皮细针穿刺活检胰腺占位性病变是一种安全的有效的诊断和鉴别诊断的方法。

【关键词】 放射学, 介入性; 活组织检查; 胰腺

中图分类号: R735.9 文献标志码: A 文章编号: 1008-794X(2009)-11-0831-03

Evaluation of CT-guided biopsy in diagnosing space-occupying lesions of the pancreas WU Wei-xin, WU Hui-ta, WANG Xin, SU An, LÜ Xia. Department of Oncology, the Affiliated Zhongshan Hospital of Xiamen University, Xiamen 361004, China

【Abstract】 Objective To assess the diagnostic value of CT-guided percutaneous fine-needle aspiration biopsy (FANB) for the space-occupying lesions of the pancreas. **Methods** The authors retrospectively reviewed the medical records of 68 patients with pancreatic lesions who underwent CT-guided percutaneous fine-needle aspiration biopsy. The lesions were located at the pancreatic head ($n = 49$), body ($n = 12$) or tail ($n = 7$). The maximum diameter of the 68 lesions ranged from 2 cm to 7 cm. The lesion's diameter was < 3 cm in 10 cases and was ≥ 3 cm in 58 cases. A 20-gauge fine-needle was used to puncture and to make the aspiration in all patients. Both plain and contrast-enhanced abdominal CT scanning were performed before the biopsy procedure. The technical key points of aspiration biopsy included selection of the appropriate cross-section, the entry of the needle, and multiple insertions in fan-like fashion with fast manipulation of puncture and aspiration. All biopsy specimens were sent for pathologic evaluation. **Results** All the lesions were safely and successfully punctured through the anterior approach without major complications. The technical success of needle puncturing was 100%. Of 68 patients, the pathological results obtained from the biopsy included malignant tumor in 46, benign lesion in 17 and no abnormal finding in 5, of which follow-up observation found no abnormality in 2 and malignant process was eventually confirmed in remaining three. The overall accuracy, specificity and sensitivity of the biopsy were 96%, 95% and 100%, respectively. The accuracy of CT-guided biopsy for malignant and benign lesions was 94% and 100% respectively ($P > 0.05$). The diagnostic accuracy for lesions larger than 3.0 cm (97%) or located at the pancreatic tail (100%) was a little higher than that for lesions smaller than 3.0 cm (90%) or located at the pancreatic head (96%) or body (92%), although the difference was not statistically significant ($P > 0.05$). No serious complications occurred in our series. **Conclusion** CT-guided percutaneous fine-needle aspiration biopsy is a safe and effective technique for the diagnosis and differentiation of the space-occupying lesions of the pancreas. (J Intervent Radiol, 2009, 18: 831-833)

作者单位: 361004 厦门大学附属中山医院肿瘤科
通信作者: 王 馨

【Key words】 radiology, interventional; needle puncture biopsy; pancreas

胰腺癌的发病率有逐年增高的趋势,且就诊时多属中晚期,预后很差,5 年生存率在 5% 左右^[1,2]。胰腺癌的早期诊断临床上一向比较困难。应用超声、CT 和 MRI 是诊断胰腺癌的主要手段。CT 导引活检和内镜超声导引活检能提供细胞学和组织学诊断,避免不必要的手术探查。回顾性分析我院 68 例胰腺占位病变的穿刺活检的结果,以评估 CT 导引活检技术的临床应用价值。

1 材料与方法

1.1 材料

1.1.1 临床资料 68 例患者,男 52 例,女 16 例;年龄 36 ~ 78 岁,平均 46 岁。临床表现多为腹部不适、腹痛、腹泻、消瘦乏力,部分有不同程度的发热、皮肤黄染和上腹部包块。其中 10 例合并 2 型糖尿病,12 例合并高血压,8 例合并胆石症。活检术前向患者介绍穿刺活检手术情况,介绍活检相关点并签署知情同意书。

1.1.2 仪器 CT 扫描装置为 GE 9000,GE Sytec 4000 (美国 GE Medical Systems),PQ 6000 (Piker International, Heights, Ohio)。穿刺针为 BARD 20 G 活检针(美国 BARD, Inc)。

1.2 方法

活检术前每例均作出血和凝血时间、血小板计数、凝血酶原时间、血液淀粉酶测定。术前常规禁食 4 ~ 6 h。术前均作 CT 平扫和增强扫描,了解病变与血管的关系。患者取仰卧位,常规 CT 扫描,结合活检术前的胰腺 CT 增强扫描,选择好穿刺层面和进针点。进针点的选择主要取决于胰腺病变的部位。穿刺层面应选择病变中央最大层面,在此层再确定进针点。进针行径一般都选择皮肤到胰腺病变中央区的直线最短距离,易于掌握进针方向。于进针点贴上标记,再次 CT 扫描确认后,测量靶点与进针点连线的距离和角度,以及靶点与相邻组织(如血管)的距离,以便掌握好进针深度和针尖移动范围。胰头壶腹区病变多应用垂直向进针。消毒、铺巾、局麻后,令患者摒住呼吸进行穿刺,在 CT 扫描监控下核实针尖位置和方向,确认针尖到达靶区。成功后将穿刺标本放入盛有 4% 甲醛溶液的小试管内作石蜡包埋切片,以得到组织学诊断。穿刺活检术后立即行 CT 扫描,观察有无并发症的迹象。术后观察 2 ~ 4 h,监视生命体征有无异常,复查血液淀粉酶、血常规等。

2 结果

2.1 CT 导引穿刺活检命中率 and 正确率

CT 导引穿刺活检病灶命中率 100%。CT 导引穿刺活检诊断结果见表 1。68 例中 CT 导引穿刺活检诊断为恶性病变 46 例,良性病变 17 例,真阴性 2 例,假阴性 3 例。均经临床检查、随访和(或)手术证实。恶性病变组包括胰腺癌 43 例,转移癌 3 例(其中 2 例来自胃癌,1 例来自小细胞肺癌)。良性病变组包括胰腺炎 11 例、胰假性囊肿 6 例。未见病变 5 例,其中 2 例穿刺活组织检查未见肿瘤细胞和炎症组织细胞,经临床随访和 CT 扫描复查未发现异常情况。3 例最终证实胰腺囊腺癌 2 例,胃癌转移 1 例。CT 导引穿刺活检灵敏度 95%,特异度 100%,总正确率 96%,见表 1。

表 1 CT 导引穿刺活检病理结果

病理结果	病灶部位			合计
	胰头	胰体部	胰尾部	
胰腺癌	35	6	2	43
胰转移癌	2	0	1	3
胰腺炎	6	3	1	11
胰假性囊肿	4	1	1	6
合计	47	11	6	63

2.2 影响 CT 导引穿刺活检正确率的因素

2.2.1 病灶大小 68 例中病灶 < 3 cm 10 例,3 ~ 7 cm 58 例。穿刺活检正确率,病灶 < 3 cm 为 90%,3 ~ 7 cm 为 96%。应用 χ^2 检验, $P > 0.05$ 。

2.2.2 病灶部位 68 例中病变位于胰头 47 例、胰体 12 例、胰尾 9 例,CT 导引穿刺活检诊断正确率分别为 96%、92% 和 100%,应用 χ^2 检验, $P > 0.05$ 。

2.2.3 病变良恶性 68 例中恶性病变 49 例,良性 17 例,余 2 例为真阴性。恶性病变诊断正确率 94%,良性为 100%,应用 χ^2 检验, $P > 0.05$ 。

上述资料显示胰腺病灶大小、部位和病变良恶性对 CT 导引穿刺活检诊断正确率差异均无统计学意义,即无明确的相关性。

2.3 并发症

本组 CT 导引穿刺活检后未出现严重并发症,亦无穿刺活检后肿瘤种植扩散的病例。本组中有 3 例穿刺活检后有腹痛,观察 2 ~ 4 h 后腹痛缓解好转,未予特殊处理。

3 讨论

3.1 CT 导引胰腺活检的优点

胰腺占位的定性诊断对决定进一步治疗至关重要。同时,因为胰腺为腹膜后器官,不但发病隐匿

而且一般方法不易取得病理检查。目前,CT 导引穿刺活检是诊断和鉴别诊断胰腺病变的重要手段之一。CT 扫描可清楚显示病变大小、位置、以及病变与相邻结构的空问关系,又可精确地确定进针点、进针路径、角度和深度,具有明显优点^[3-4]。

3.2 注意掌握适应证和禁忌证

适应证包括胰腺肿块的定性诊断,原发性胰腺癌与转移癌的鉴别,胰腺囊性病变的定性诊断以及总胆管下段壶腹区梗阻的良、恶性鉴别诊断。禁忌证为急性胰腺炎或腹膜炎。

3.3 胰腺占位穿刺活检术的操作

穿刺前应做 CT 增强扫描,了解胰腺周围的血管,如下腔静脉、肠系膜血管和肾血管等,以及显示病灶区的坏死或囊性区。病理科医师现场协作有利于提高穿刺活检的正确率、减低并发症的发生率。本组 68 例都采用前入路,穿刺进针行径应尽可能避开胃肠道和实质脏器,尤其是胃和结肠。使用 20 G 细针活检,未引起任何并发症的出现。需注意在 CT 扫描监控下将针尖插入到病灶区,多点多向穿刺活检,避免从坏死区或出血区采样,减少假阴性的出现^[5,6]。

3.4 穿刺活检诊断正确率与并发症

正确率文献资料为 80% ~ 94%^[7]。本组正确率为 96%,灵敏度 95%,特异度 100%。穿刺活检正确率与下列因素有关:穿刺定位定点正确、穿刺针选择、病变部位和大小、病变良、恶性、以及病理诊断等。穿刺定位定点正确很重要,要刺中病变的实质区,避免从病变坏死区或出血区采样,亦需避免抽吸肿瘤邻近的炎性组织。本组 3 例为假阴性,后经手术病理证实胰腺囊腺癌(2 例),胃癌胰腺转移(1 例)。分析其原因有 2 点:一是穿刺点选在低密度的出血坏死区;二是胆总管下段和乏特壶腹区小肿瘤穿刺层面选择不当,应选择扩张的胆总管末端尾侧

下层面作为穿刺靶点。

胰腺穿刺活检后并发症有出血、胰腺炎等,并发症发生率多数作者认为 < 3%。出血并发症少见,有作者认为与前入路进针穿刺活检可能与损伤肠系膜或胰腺血管有关。只要术前将 CT 增强扫描作为常规,周密的围手术期观察处理,采用 20 ~ 22 G 较细的活检针,可以减少或避免并发症^[8-9]。

[参考文献]

- [1] 张雪哲,黄振国,张学滨. CT 导引在胰腺和法特壶腹区的应用[J]. 中华医学杂志, 2006, 86: 218 - 222.
- [2] 傅德良,倪泉兴,虞先浚,等. 胰腺区域性动脉灌注治疗胰腺癌的试验研究[J]. 中华医学杂志, 2005, 82: 371 - 375.
- [3] 席名未,谢宗贵,李健,等. 经皮穿刺胰管引流及支架置入术在胰腺癌姑息治疗中的应用[J]. 介入放射学杂志, 2007, 16: 323 - 325.
- [4] 陈桂娥,白林,龙媛,等. CT 引导下经皮穿刺胰腺病变的诊断价值[J]. 世界华人消化杂志, 2007, 15: 2657 - 2659.
- [5] Okamoto Y, Maeba T, Kakinoki K, et al. A patient with unresectable advanced pancreatic cancer achieving long-term survival with gemcitabine chemotherapy [J]. World J Gastroenterol, 2008, 14: 6876 - 6880.
- [6] Payne M, Staerckel G, Gong Y. Indeterminate diagnosis in fine-needle aspiration of the pancreas: reasons and clinical implications[J]. Diagn Cytopathol, 2009, 37: 21 - 29.
- [7] Jian B, Kimbrell HZ, Sepulveda A, et al. Lymphoepithelial cysts of the pancreas: endosomography-guided fine needle aspiration[J]. Diagn Cytopathol, 2008, 36: 662 - 665.
- [8] O'connell AM, Keeling F, Given M, et al. Fine-needle trucut biopsy versus fine-needle aspiration cytology with ultrasound guidance in the abdomen [J]. J Med Imaging Radiat Oncol, 2008, 52: 231 - 236.
- [9] 曹红艳,彭清壁. 慢性胰腺炎误诊为胰腺癌 12 例临床分析[J]. 浙江预防医学, 2005, 17: 65.

(收稿日期:2009-04-06)

CT引导下穿刺活检对胰腺占位性病变的诊断价值

作者：[吴炜新](#)，[吴辉塔](#)，[王馨](#)，[苏安](#)，[吕霞](#)，[WU Wei-xin](#)，[WU Hui-ta](#)，[WANG Xin](#)，[SU An](#)，[L\(U\) Xia](#)
作者单位：[厦门大学附属中山医院肿瘤科, 361004](#)
刊名：[介入放射学杂志](#) [ISTIC](#) [PKU](#)
英文刊名：[JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)
年，卷(期)：2009，18(11)
被引用次数：0次

参考文献(9条)

1. [张雪哲](#), [黄振国](#), [张学滨](#) [CT导引在胰腺和法特壶腹区的应用](#) 2006
2. [傅德良](#), [倪泉兴](#), [虞先浚](#) [胰腺区域性动脉灌注治疗胰腺癌的实验研究](#) 2005
3. [席名未](#), [谢宗贵](#), [李健](#) [经皮穿刺胰管引流及支架置入术在胰腺癌姑息治疗中的应用](#) 2007
4. [陈桂娥](#), [白林](#), [龙媛](#) [CT引导下经皮穿刺胰腺病变的诊断价值](#) 2007(15)
5. [Okamoto Y](#), [Maeba T](#), [Kakinoki K](#) [A patient with unresectable advanced pancreatic cancer achieving long-term survival with gemcitabine chemotherapy](#) 2008(14)
6. [Payne M](#), [Staerkerel G](#), [Gong Y](#) [Indeterminate diagnosis in fineneedle aspiration of the pancreas:reasons and clinical implications](#) 2009
7. [Jian B](#), [Kimbrell HZ](#), [Sepulveda A](#) [Lymphoepithelial cysts of the pancreas:endosomography-guided fine needle aspiration](#) 2008
8. [O'connell AM](#), [Keeling F](#), [Given M](#) [Fine-needle trucut biopsy versus fine-needle aspiration cytology with ultrasound guidance in the abdomen](#) 2008
9. [曹红艳](#), [彭清壁](#) [慢性胰腺炎误诊为胰腺癌12例临床分析](#) 2005

相似文献(10条)

1. 期刊论文 [刘于宝](#), [胡道予](#), [邵剑波](#), [夏黎明](#), [王承缘](#), [李震](#) [不同场强下部分DSA介入性器械伪影的探讨 -医学影像学杂志](#)2004, 14(3)
目的:探讨0. 3T、1. 5T场强下各种DSA介入性器械伪影的大小及其影响因素, 评价各种介入性器械行MR检查的安全性以及进行MR介入操作的可行性. 方法:将胆管内支架、聚酯动脉硬化药盒、镍钛合金静脉化疗药盒、球囊、微导管等介入性器械置于模具中, 在0. 3T、1. 5T场强下均行MR扫描8次, 观察比较各种介入性器械在两种不同场强下伪影的大小及其影响因素. 结果:胆管内支架在0. 3T场强下显示比1. 5T更为清晰, 两种场强下不同序列不同参数对其伪影无明显影响. 聚酯动脉硬化药盒在两种场强下不同序列均无伪影. 镍钛合金静脉化疗药盒在0. 3T场强下伪影较小, 在1. 5T场强下伪影较大, 但两者差异无显著性意义(P>0. 05). 各种导管在不同场强下无伪影. 各种导丝在两种场强下伪影较明显. 结论:行胆管内支架、聚酯动脉硬化药盒、镍钛合金静脉化疗药盒等治疗下行低场强(0. 3T)MR检查伪影极小, 是安全可行的. 聚酯动脉硬化化疗药盒在1. 5T场强下无伪影, 胆管内支架、镍钛合金静脉化疗药盒在1. 5T场强下伪影较小, 但仍适合MR检查. 各种导管在不同场强下均无伪影, 在不同场强下行MR介入操作是安全可行的.
2. 期刊论文 [林征宇](#), [武乐斌](#), [李成利](#), [陈立光](#), [史浩](#), [邱秀玲](#), [李康安](#), [LIN Zheng-yu](#), [WU Le-bin](#), [LI Cheng-li](#), [CHEN Li-guang](#), [SHI Hao](#), [QIU Xiu-ling](#), [LI Kang-an](#) [光学导航介入性MR的临床应用 -中华放射学杂志](#)2005, 39(7)
目的介绍在光学导航介入性MR引导下经皮穿刺活检及治疗的技术方法, 并评价其临床应用价值. 方法 54例患者, 均在光学导航介入性MR引导下进行经皮穿刺活检或治疗. 所用设备为Philips公司生产的开放式0. 23 T常导型MR型检查仪, 并配有iPath 200光学导航系统. 穿刺针采用德国Daum公司的MR兼容性穿刺针. 结果本组54例介入性操作均1次穿刺成功, 未发现病人出现严重出血、脏器损伤和神经损伤等明显并发症. 结论光学导航介入性MR引导下的介入性操作是1种安全、准确的新技术.
3. 期刊论文 [林征宇](#), [武乐斌](#), [李成利](#), [陈立光](#), [史浩](#), [邱秀玲](#), [LIN Zheng-yu](#), [WU Le-bin](#), [LI Cheng-li](#), [CHEN Li-guang](#), [SHI Hao](#), [QIU Xiu-ling](#) [介入性MR引导骨骼肌肉病变活检的应用价值 -中华放射学杂志](#)2005, 39(5)
目的介绍在光学导航介入性MR引导下骨骼肌肉系统活检的技术操作方法, 并评价其应用价值. 方法 26例骨骼肌肉系统病变患者, 均在介入性MR引导下进行经皮活检, 所用设备为开放式0. 23 T常导MR检查仪, 并配有iPath200光学引导系统(Proview, Philips). 其中10例病人术后行外科手术治疗或活检. 活检针为MR兼容性. 结果 24例病人获得了组织病理学诊断(24/26). 在10例后来行外科手术治疗或活检的病人中, MR活检诊断与最终诊断基本符合(10/10). 未发现明显并发症. 结论介入性MR引导下骨骼肌肉系统病变的经皮活检是1种安全、准确的新技术.
4. 期刊论文 [罗庆华](#), [甘万崇](#), [胡文极](#), [张云枢](#) [自制支气管封堵器介入性肺叶切除实验研究 -放射学实践](#)2007, 22(7)
目的:探讨运用自制支气管封堵器行介入性肺叶切除的可行性. 方法::健康犬12只随机分成3组, 每组4只, A、B 组行靶肺支气管肺泡灌注平阳霉素-碘化油乳剂, A组用支气管封堵器堵塞靶支气管, B组用骨水泥堵塞靶支气管, C组为空白对照组. 分别于术后28d及56d取肺组织, 测定肺纤维化的程度. 结果:A、B组动物均示肺不张形成, 组织病理学显示靶肺呈纤维化改变;A、B组非靶肺与C组双肺均未见明显纤维化. 结论:通过支气管肺泡灌注平阳霉素-碘化油乳剂后堵塞靶支气管可达到介入性肺叶切除目的, 其中使用国产支气管封堵器比骨水泥行介入性肺叶切除更方便, 是一种安全简便的方法.
5. 期刊论文 [邵培坚](#), [周泽健](#), [李伟科](#), [许荣德](#), [庄文行](#), [罗鹏飞](#) [肢体骨肉瘤介入性综合治疗远期疗效分析 -中华放射学杂志](#)2004, 38(10)
目的分析介入性综合治疗方法治疗肢体骨肉瘤的效果. 方法对55例经病理证实的肢体骨肉瘤给予3个阶段性的治疗:(1)经动脉局部灌注及全身化疗2个疗程.(2)动静脉内局部小剂量灌注同时放疗.(3)全身化疗6个疗程. 所有病例随访12~210个月. 按完成治疗阶段分A、B、C 3组:A组完成全部3个阶段的治疗, B组完成第1、2阶段的治疗, C组仅完成第1阶段的治疗. 回顾分析3组患者的肿瘤局部控制率、累计生存率和中位生存期. 结果 A、B两组总的局部控制率为 86. 36%, 局部复发率为 13. 64%. 1、3、5年的累计生存率分别为A组100. 00%、71. 43%、53. 19%, B组81. 25%、6. 25%、6. 25%;C组1年生存率为27. 27%, 第2年全部死亡. 3个组的中位生存期(含带瘤)为:A组62. 3个月、B组20. 57个月、C组8. 25个月, 差异有非常显著性意义(A组与B组比较: x²=28. 58, P<0. 0001; A组与C组比较: x²=53. 95, P<0. 0001 ; B组与C组比较: x²=16. 39, P<0. 0001). 结论对肢体骨肉瘤进行介入性综合治疗能获得良好的肿瘤局部控制率及较好的远期生存率.
6. 期刊论文 [张晓民](#), [李玉枝](#) [介入性输卵管再通术与输卵管加压通液治疗输卵管阻塞的比较 -中华放射学杂志](#)2002, 36(9)
目的使用介入性输卵管再通术治疗输卵管阻塞性不孕症, 观察治疗效果, 并与输卵管加压通液治疗本病的效果进行比较. 方法选观察组18例, 输卵管36支;对照组10 例, 输卵管20支. 观察组行选择性输卵管再通术, 对照组仅用输卵管加压通液治疗. 所有病例6个月后复查. 结果再通成功率观察组61. 1%(22/36), 对照组30. 0%(6/20). 两者比较差异具有显著性意义(P<0. 05). 再发者观察组4支, 对照组1支. 结论介入性输卵管再通术疗效显著优于传统输卵管加压通液治疗, 该技术操作简单、成功率高, 应作为治疗输卵管阻塞的首选方法.
7. 期刊论文 [沈庆荣](#), [黄德洲](#), [陈慧](#), [SHEN Qing-rong](#), [HUANG De-zhou](#), [CHEN Hui](#) [输卵管阻塞介入性再通术治疗的探讨 -放射学实践](#)2006, 21(2)
目的:对输卵管阻塞性不孕症采用介入性输卵管再通术治疗, 并评价其治疗效果. 方法:对72例不孕症患者进行选择性输卵管再通术及术后通水, 术后追踪随访6个月. 结果: I 型输卵管阻塞再通成功率100%, II 型输卵管阻塞手术再通成功率37. 5%;受孕率前者26. 5%, 后者为0%. 结论: I 型输卵管阻塞介入性输卵管再通术疗效较好, 该技术操作简单, 成功率高, 应为治疗的首选方法.
8. 期刊论文 [胡道予](#), [刘于宝](#), [李震](#), [夏黎明](#), [王承缘](#) [磁共振带侧孔介入性穿刺针的实验研究 -放射学实践](#)2004, 19(8)

目的:评价一种新型介入性磁共振穿刺针一带侧孔穿刺针的可行性及其与不带侧孔穿刺针相比较的优越性和临床应用价值.方法:在19G介入性磁共振穿刺针距针尖均为5 mm处制成大小均为约3 mm×1 mm的侧孔,每一侧孔左右相距约2 mm.分别以1 ml/s、2 ml/s、3 ml/s、4 ml/s的速率经带侧孔穿刺针注射生理盐水,观察穿刺针各侧孔流量的变化.封闭穿刺针前端针孔,以上述相同速率相同容量的生理盐水注射,观察各侧孔流量的变化.分别以相同规格(19G)一枚不带侧孔和一枚带侧孔穿刺针,两枚相同规格不带侧孔穿刺针,两枚相同规格带侧孔穿刺针在MR引导下穿刺动物(兔)肝脏,以相同速率2 ml/s注射无水乙醇4 ml,动态观察(注射后、2 h、6 h、12 h、24 h)穿刺部位肝脏坏死范围的大小,并比较两种穿刺针穿刺部位肝脏坏死范围差异是否有显著性意义.结果:以不同速率经带侧孔穿刺针注射相同容量生理盐水时,当速率为2 ml/s时侧孔流量及流速为最佳;封闭穿刺针前端针孔注射时,各侧孔流速及流量与注射速率成正比.经带侧孔和不带侧孔穿刺针用无水乙醇以相同量相同速率(2 ml/s)穿刺动物肝脏时,带侧孔穿刺针穿刺部位肝组织坏死范围明显大于不带侧孔穿刺针穿刺部位肝组织坏死范围,且差异具有显著性意义($P<0.05$).结论:带侧孔介入性穿刺针是安全可行有效的,对进一步的临床研究及其开发应用具有重要的价值.

9. 期刊论文 吴笋. 王开秀. 王年森. 林佩芳 介入性再通术治疗输卵管阻塞性不孕症的临床应用 -放射学实践2004, 19 (7)

目的:研究介入性再通术治疗输卵管阻塞性不孕症的临床疗效和综合治疗技术.方法:将同轴导管沿着特制角部定位导丝插入子宫角部,输卵管插管成功后,对阻塞段行导丝再通或高压推注法再通.在介入性再通术基础上结合中医活血化瘀法辅助治疗.结果:再通率为90%.介入结合中医药组66例,29例受孕,受孕率为43.9%;单纯介入组42例,16例受孕,受孕率为38.1%,两组受孕率比较, $P<0.01$,综合治疗组受孕率高于后者.对108例患者利用特制钩形角部定位导丝行介入再通,插管成功率为100%.伞端再通成功率为60%.结论:介入再通结合中医活血化瘀法综合治疗输卵管阻塞性不孕症,明显提高了临床疗效.

10. 期刊论文 施海彬. 李麟荪. 陈惠珠. 陈玉琴. 卞春及 介入性塑料支架置入术治疗鼻泪管阻塞 -实用放射学杂志2001, 17 (2)

目的:介绍鼻泪管阻塞的介入性塑料支架置入术并评价其疗效.方法:对23例患者的25个由泪囊炎引起阻塞的泪道置入Song601型塑料支架,阻塞部位均位于泪囊与鼻泪管交界处.按Song方法透视下将导丝由泪点顺行插入,再从鼻腔逆行引入支架.术前与术后行泪道造影,随访期均超过1年.结果:所有泪道支架均放置成功,术后造影均显示通畅,1周后23个(92%)无溢泪,7个(28%)泪道于术后2~10个月溢泪复发,其中3个是由泪总管阻塞引起.3个阻塞的支架被取出,取出的支架内2个有肉芽组织,1个有粘液样物质.2个取出后仍不通,另一个取出后3周溢泪复发,将原支架重新置入后缓解.未出现严重并发症.结论:鼻泪管阻塞后可用介入性置入塑料支架治疗,随访1年以上疗效显著,安全性好,可作为首选治疗手段.

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200911009.aspx

授权使用: qknfy(qknfy), 授权号: 99589b3f-d8bb-419b-849b-9df701742bc4

下载时间: 2010年9月20日