

多层 CT 诊断胰腺粘液性囊性肿瘤临床价值

苏友恒 张文昌

(福建省龙岩市第二医院影像科 福建龙岩 364000)

【摘要】目的：探究多层CT诊断胰腺粘液性囊性肿瘤的临床价值。方法：2021年1月到2022年12月，选取91例胰腺囊性肿瘤患者为研究对象，患者均进行彩色多普勒超声、多层CT、活检病理学诊断，以活检病理学诊断结果为金标准，结果：活检病理学诊断结果显示，阳性率、阴性率是63.74%、36.26%；彩色多普勒超声的阳性率、阴性率是62.64%、37.36%，多层CT的阳性率、阴性率是63.74%、36.26%。多层CT的五项诊断参数均大于彩色多普勒超声 ($P < 0.05$)。活检病理学诊断结果显示，胰腺粘液性囊性肿瘤的良性率是74.14%、恶性率是25.86%，多层CT的良性胰腺粘液性囊性肿瘤检出率大于彩色多普勒超声 ($P < 0.05$)，多层CT的恶性胰腺粘液性囊性肿瘤检出率与彩色多普勒超声比较无差异 ($P > 0.05$)。结论：在胰腺粘液性囊性肿瘤临床诊断中应用多层CT，诊断准确性较高，可辅助临床鉴别良恶性，有利于临床早期确诊、治疗疾病，值得临床推广普及。

【关键词】胰腺粘液性囊性肿瘤；多层CT；彩色多普勒超声；良性；恶性；活检病理学

Clinical value of multilayer CT to of pancreatic mucinous cystic tumors

Su Youheng Zhang Wenchang

(Imaging Department, Longyan Second Hospital, Fujian Longyan 364000)

[Abstract] Objective: To explore the clinical value of multilayer CT in the diagnosis of mucinous cystic tumors in the pancreas. Methods: From January 2021 to December 2022, 91 patients with pancreatic cystic tumor were selected as the study subjects, and the patients were diagnosed by color Doppler ultrasound, multilayer CT and biopsy as the gold standard. The results showed that the positive rate was 63.74% and the negative rate of color Doppler ultrasound was 62.64% and 37.36%, and the negative rate of multilayer CT was 63.74% and 36.26%. The five diagnostic parameters of multilayer CT were greater than color Doppler ultrasound ($P < 0.05$). The diagnosis of biopsy showed that the benign rate of pancreatic mucinous cystic tumor was 74.14% and the malignant rate was 25.86%. The detection rate of benign pancreatic mucinous cystic tumor with multilayer CT was greater than that of color Doppler ultrasound ($P < 0.05$), and the detection rate of malignant pancreatic mucinous cystic tumor with multilayer CT was no different from that of color Doppler ultrasound ($P > 0.05$). Conclusion: The application of multi-layer CT in the clinical diagnosis of pancreatic mucinous cystic tumor has high diagnostic accuracy, can assist clinical identification of benign and malignant, and is conducive to early clinical diagnosis and treatment of diseases, which is worthy of clinical popularization.

[Key words] Mucinous cystic pancreatic tumor; multilayer CT; color Doppler ultrasound; benign; malignant; biopsy pathology

胰腺囊性病属于常见疾病，具有较多类型，囊变是该病主要病理特点^[1-3]。但不同类型胰腺囊性病名称、病情不同，治疗方式与预后情况也不一样^[4-6]。胰腺粘液性囊性肿瘤是常见胰腺囊性病，在所有胰腺外分泌肿瘤中占2%左右，结合肿瘤细胞结构可将其分成良性、交界性以及恶性两种^[7-9]。临床多通过外科手术治疗胰腺粘液性囊性肿瘤，但需在手术前区分胰腺囊性病，明确病变组织的具体性质，选择针对性方法治疗，才能获得最理想的治疗效果。此次研究以2021年1月到2022年12月收治的91例胰腺囊性肿瘤患者为对象，探讨多层CT诊断的价值，具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2021年1月到2022年12月，选取91例胰腺囊性肿瘤患者为研究对象。男性有51例，女性有40例；最小年龄33岁，最大年龄78岁，平均年龄(55.76 ± 5.21)岁；最轻体重43kg，最重体重82kg，平均体重(62.75 ± 4.36)kg。纳入标准：(1)患者入院时有上腹部疼痛、上腹部包块以及黄疸等不适症状；(2)患者具有超声、CT以及手术病理学等检查适应症；(3)患者对此次研究知情同意。排除标准：(1)患者合并恶性肿瘤疾病；(2)患者存在碘试剂过敏；(3)患者存在器官功能障碍。

1.2 方法

彩色多普勒超声检查：应用飞利浦 iu22彩色多普勒超



声仪进行扫描检查，腹部探头的频率调整为 3.5MHz。为患者的胃部、十二指肠添加脱气水，观察患者的胰腺组织实际情况，包括胰腺体、胰腺尾、钩突组织等，明确患者的病灶实际情况，分析患者的超声图像，明确患者的周围淋巴结组织等，安排 2 名及以上超声科医师进行疾病鉴别诊断。

多层 CT 检查：应用西门子双源 CT 机进行扫描检查，提前让患者进行检查准备，提前半小时饮水，饮水量必须超过 600mL，让患者的胃部及十二指肠充分扩张，检查前再给予 300mL 饮用水。仪器扫描参数如下，螺距设置成 0.9，管电压设置成 120kV，电流设置成 80-90mAs，层厚度设置成 1.0mm。辅助患者仰卧位，指导患者吸气之后进行屏气，实施常规平扫，完成平扫后给予碘海醇 80mL 高压注射器肘静脉注射，注射速率控制在 2.0-2.5mL/s，完成对比剂注射后依次完成动脉期（注射后 25-28s）、门静脉期（注射后 50-60s）、平衡期（注射后 120s）增强 CT 扫描，将所获取扫描图像传输到后处理工作站中，对所获取扫描图像实施冠状位图像重建及矢状位图像重建。将所获取图像数据一一传输至 PACS 系统，安排 2 名及以上诊断医师结合扫描图像完成阅片操作、分析诊断。

1.3 观察指标

(1) 三项诊断方法的结果，以活检病理学诊断结果为金标准，统计彩色多普勒超声与多层 CT 的阳性、阴性检出例数；(2) 两项诊断方法的参数，以活检病理学诊断结果为金标准，统计彩色多普勒超声与多层 CT 的准确度、敏感度、特异度、阳性预测值、阴性预测值；(3) 两项诊断方法的良性疾病鉴别准确性，以活检病理学诊断结果为金标准，统计

表 2 彩色多普勒超声、多层 CT 的五项诊断参数比较

组别	准确度	敏感度	特异度	阳性预测值	阴性预测值
彩色多普勒超声	81.32 (74/91)	84.48 (49/58)	75.76 (25/33)	85.96 (49/57)	73.53 (25/34)
多层 CT	97.80 (89/91)	98.28 (57/58)	96.97 (32/33)	98.28 (57/58)	96.97 (32/33)
X ² 值	17.254	5.983	8.926	6.435	10.076
P 值	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

表 3 两项诊断方法的良恶性胰腺粘液性囊性肿瘤鉴别准确性比较

组别	良性胰腺粘液性囊性肿瘤	恶性胰腺粘液性囊性肿瘤
彩色多普勒超声	83.72 (36/43)	86.67 (13/15)
多层 CT	97.67 (42/43)	100.00 (15/15)
X ² 值	3.256	0.695
P 值	0.001	0.436

2.3 患者两项诊断方法的疾病鉴别准确性统计

活检病理学诊断结果显示，58 例胰腺粘液性囊性肿瘤患者中，良性患者 43 例，恶性患者 15 例，良性率、恶性率是 74.14%、25.86%。多层 CT 的良性胰腺粘液性囊性肿瘤检出率大于彩色多普勒超声 (P < 0.05)，多层 CT 的恶性胰

彩色多普勒超声与多层 CT 的良性、恶性胰腺粘液性囊性肿瘤检出率。

1.4 统计学方法

在 SPSS 22.0 中统计分析，计数资料 n/% 表示，χ² 检验；计量资料 $\bar{x} \pm s$ 表示，t 检验；P < 0.05 具有统计学意义。

2 结果

2.1 患者三项诊断方法的结果统计

活检病理学诊断结果显示，胰腺粘液性囊性肿瘤患者共计 58 例 (阳性)，非胰腺粘液性囊性肿瘤患者共计 33 例 (阴性)，阳性率、阴性率是 63.74%、36.26%；彩色多普勒超声诊断结果显示，阳性患者共计 57 例，阴性患者共计 34 例，阳性率、阴性率是 62.64%、37.36%；多层 CT 诊断结果显示，阳性患者共计 58 例，阴性患者共计 33 例，阳性率、阴性率是 63.74%、36.26%。见表一。

表 1 彩色多普勒超声、多层 CT、活检病理学诊断结果比较

活检病理学诊断	彩色多普勒超声		多层 CT		合计
	阳性	阴性	阳性	阴性	
阳性	49	9	57	1	58
阴性	8	25	1	32	33
合计	57	34	58	33	91

2.2 患者两项诊断方法的参数统计

多层 CT 的五项诊断参数均大于彩色多普勒超声 (P < 0.05)。见表二。

腺粘液性囊性肿瘤检出率与彩色多普勒超声比较无差异 (P > 0.05)。见表二。

3 讨论

人体胰腺组织生长在较深部位，生长速度缓慢，疾病早期患者并无明显症状^[9-10]。部分患者因诊断不及时，无法在疾病早期得到有效治疗，所以预后情况不佳^[11-12]。为让更多胰腺病变患者得到早期治疗，需探讨更理想的疾病术前诊断方法。既往多采用彩色多普勒超声诊断，利用超声波于人体中反射获取的图像展开分析，可通过不同切面观察患者的病灶组织，判断患者的病变起源与空间位置^[13]。彩色多普勒超声检查具有操作简单、安全无创、重复性好等多种优点，所

以是胰腺疾病的常用诊断方法。但该诊断方法具有一定局限性,分辨率与清晰度一般。多层CT是现今比较推崇的影像学检查方式,与超声检查比较,清晰度更高,分辨率更大,操作更简单。多层CT的后期处理功能十分强大,所得图像更清晰直观,可多方位观察患者的各个病灶情况,进一步了

解病灶相关信息,包括肿瘤边缘、肿瘤位置、肿瘤强化程度,有利于临床全面、准确、直观的了解患者病变情况,可提高疾病诊断准确性。

综上所述,胰腺粘液性囊性肿瘤应用多层CT诊断,诊断效能显著。

参考文献:

- [1]SHEIKH, ZAFAR A., ALALI, ALI A., ALMOUSAWI, FATEMAH A. S., et al. Solid pseudo-papillary tumor of the pancreas: Diagnosis by endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration cytology and immunocytochemistry[J]. Diagnostic cytopathology,2021,49(7): E242-E246.
- [2]赵振祥. 磁共振与多层螺旋CT在诊断胰腺囊性病变中的临床价值对比分析[J]. 世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊),2020,20(67): 202-203.
- [3]HISANAGA, ETSUKO, SANNO, TAKAOKI, YOSHIDA, YUKA, et al. A mucinous cystic neoplasm of the pancreas containing an undifferentiated carcinoma component and harboring the NRAS driver mutation[J]. Clinical journal of gastroenterology, 2021,14(3): 910-917.
- [4]王佩佩,霍力,刘宇,等. 无功能胰腺神经内分泌肿瘤 18F-FDG PET/CT 显像的临床应用价值 [J]. 中华核医学与分子影像杂志,2022,42(3): 139-143.
- [5]BEATO, FRANCISCA, REVERON, DAYANA, DEZSI, KALEENA B., et al. Establishing a living biobank of patient-derived organoids of intraductal papillary mucinous neoplasms of the pancreas[J]. Laboratory investigation,2021,101(2): 204-217.
- [6]王中礼,董来芹. 探讨磁共振(MRI)动态增强与增强CT检查对胰腺囊性疾病的临床诊断价值[J]. 影像研究与医学应用,2020,4(24): 40-41.
- [7]李超,青丽萍. 胰腺导管内乳头状黏液性肿瘤CT、MRI影像学特征及临床诊治价值分析[J]. 中国CT和MRI杂志,2022,20(11): 115-117.
- [8]AL-ANTARY, EMAN, GUPTE, AVANTI, POULIK, JANET, et al. Juvenile Xanthogranuloma of the Pancreas in a Pediatric Patient Mimicking Pancreatic Neoplasm With High CA 19-9: Case Report and Literature Review[J]. 2022,44(3): E747-E750.
- [9]张茜茹,方旭,边云,等. 基于《欧洲胰腺囊性肿瘤循证指南》胰腺黏液性囊性肿瘤的影像学检查特征及影响肿瘤性质的因素分析[J]. 中华消化外科杂志,2022,21(12): 1593-1599.
- [10]何伟,陈云,赵亮,等. 能谱CT及MR弥散加权成像对胰腺囊性肿瘤的临床应用研究[J]. 影像研究与医学应用,2020,4(19): 19-20.
- [11]张丹莉,宋建琼,许耀文,等. 多普勒超声、CT对胰腺黏液性囊性肿瘤的诊断价值对比[J]. 中国CT和MRI杂志,2022,20(4): 109-111.
- [12]施桦,孙双双,刘松,等. 囊液CT直方图联合常规临床特征在鉴别胰腺囊性肿瘤中的价值[J]. 临床放射学杂志,2021,40(4): 736-741.
- [13]王金洪,胡琼,任晓翠,等. 43例胰腺黏液性囊性肿瘤患者CT特征及良、恶性影响因素研究[J]. 中国CT和MRI杂志,2022,20(6): 127-129.