维普资讯 http://www.cqvip.com

局解手术学杂志 2004年第13卷第3期
J Regional Anat & Operative Surg, 2004, Vol.13, No.3

增强CT动态扫描对孤立性肺结节鉴别诊断的意义

付 平[1],肖 湛[1],何远宇[1],单素平[1],郝 伟[2]
(1.鞍山钢铁集团公司立山医院CT科,辽宁 鞍山 114032;2.鞍山钢铁集团公司弓长岭矿业公司职工医院CT科,辽宁 辽阳 111007)

[关键词] 肺结节;CT;诊断
[中图分类号] R814.42 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2004)03-0210-02

孤立性肺结节(SPN)的良、恶性的诊断是影像学诊断的一个难题。研究SPN的更加细微和特异的影像学征象,有利于提高良、恶性SPN的鉴别能力[1-3]。CT增强扫描已成为SPN定性诊断的一个重要手段。本研究采用常规CT对68例SPN进行动态增强扫描,通过CT增强扫描前后的密度变化分析SPN的特点,为其鉴别诊断提供参考。

1 材料与方法

随机选择在2001年4月至2002年6月期间来院行CT检查诊断患有SPN的患者63例,男46例,女17例,年龄40~80岁。SPN的直径在6~40 mm之间,其中周围型肺癌39例,结核球11例,炎性肉芽肿13例。除部分良性病例随访2年以上,其余病例全部经手术病理及肺穿刺活检证实。扫描和增强方法:首先进行常规肺CT扫描,扫描范围自肺尖到膈顶。然后对病灶进行增强扫描,应用高压注射器,按3 ml/s的速度,经肘静脉注射65%的Angiografin造影剂100 ml,并做同层动态或改良式集束动态延时扫描(即每次扫描3个层面,中心层面及上、下相邻层面),延时间隔取30 s及1、2、3、4、5 min。分别测量并记录增强前后及延时扫描的CT值、强化程度及强化类型。

2 结果

增强扫描前后SPN的CT值变化见表1。平扫CT值三种病变之间比较无显著性差异($P>0.05$)。肺癌增强后CT值与平扫比较有显著性差异($P<0.01$)。结核球增强后CT值与平扫比较无显著性差异($P>0.05$)。肺癌增强后各时相CT值与结核球比较有显著性差异($P<0.01$)。以增强值20~60 HU做为诊断恶性结节的标准,其灵敏度为87%,特异性75%,精确度82%,阳性预测值85%,阴性预测值78%。

表1 增强扫描前后SPN的CT值变化($\bar{x}\pm s$, HU)

病变	例数	平扫	注射造影剂后不同时相CT值						最大增强CT值
			30 s	1 min	2 min	3 min	4 min	5 min	
肺癌	39	36±7	64±17	66±15	65±16	67±18	61±14	60±13	42±13
肉芽肿	13	38±6	75±13	85±13	88±10	89±9	86±12	85±14	59±11
结核球	11	34±4	42±6	43±6	46±6	40±6	44±6	42±7	14±6

3 讨论

碘造影剂发生增强效应主要和造影剂进入血管外间隙及滞留时间有关[1]。SPN的增强幅度及模式除与其血供及微血管密度(MVD)有关外,还与其血管的通透性及血管外间隙的引流速度有关。肺癌的大多数血供来自支气管动脉,癌组织使血流量增加约20%~30%,动脉将进一步扩张和扭曲,延长了造影剂在肿瘤内的滞留,同时肿瘤占位使淋巴管引流受阻,血管外间质内的对比剂在肿瘤滞留的时间更为延长[2]。一般认为SPN的强化程度与其直径大小无关,而与其组织学类型有关,增强值的大小是SPN定性诊断的一个重要依据。本文认为SPN增强值在20~60 HU之间时可以作为诊断恶性肿瘤的一个指标。

结核球是由纤维组织包绕的干酪样坏死组织构成,或结核空洞的引流支气管被阻塞,空洞由干酪样物质填充而成,外表有纤维包裹,因而结核球多无强化,本文认为结节增强值在20 HU以下多提示结核球。但也有少数增强峰值达23 HU的结核球,称为"活动性"SPN,内有丰富的营养血管和/或肉芽组织。

本组13例炎症结节均有明显增强,较肺癌更明显。急性炎症早期出现暂时性血管痉挛,之后,小动脉及毛细血管扩张,血流量及血管通透性增加,使造影剂进入病灶血管外间隙量增加。炎症组织水肿使静脉受压,回流受阻,致造影剂在细胞外液滞留时间延长。因此,急性炎症时可出现明显的增强效应[3]。炎性假瘤其本质是炎性增生,除肺泡上皮增生及纤维化

[收稿日期] 2004-03-20 [修回日期] 2004-04-26

维普资讯 http://www.cqvip.com

外，还有血管增生，也可出现较明显的增强效应[4]。结节增强值大于60 HU时炎症结节的可能性较大，应结合X线、薄层CT，特别是HRCT上SPN的形态学特征及临床表现来分析判断其良恶性，并尽早作穿刺活检。

[参考文献]

[1] Swensen SJ, Brown LR, Colby TV, et al. Lung nodule enhancement at CT: prospective findings[J]. Radiology, 1996, 201(2): 447-455.

[2] Swensen SJ, Viggiano RW, Midthun DE, et al. Lung nodule enhancement at CT: multicenter study[J]. Radiology, 2000, 214(1): 73-80.

[3] Agrons GA, Rosado de Christenson ML, Kirejczyk WM, et al. Pulmonary inflammatory pseudotumor: radiology features[J]. Radiology, 1998, 206(2): 511-518.

[4] Murata K, Takahashi M, Mori M, et al. Pulmonary metastatic nodules: CT-pathologic correlation[J]. Radiology, 1992, 182(2): 331-335.

[5] Zhang M, Kono M. Solitary pulmonary nodules: evaluation of blood flow patterns with dynamic CT[J]. Radiology, 1997, 205(2): 471-478.

(编辑：余汇洋)

42例重症胰腺炎护理体会

王 悦，赵丽静，尚尔杰
(鞍山钢铁集团公司立山医院外科，辽宁 鞍山 114032)

[关键词] 重症胰腺炎；护理；体会
[中图分类号]R657.51 [文献标识码] B [文章编号]1672-5042(2004)03-0211-01

重症胰腺炎是指胰腺出血、坏死并发休克或多脏器功能衰竭的综合症候群，其死亡率高，必须高度重视。我科自1996年至2002年收治42例，现结合病案分析将护理体会进行报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组42例，男性29例，女性13例。年龄25~71岁。平均住院天数为28.5 d。病因分类：胆源性12例，高脂血症8例，酒精性15例，外伤性1例，原因不明者6例。本组病例均有恶心呕吐、腹痛、腹膜炎。其中有包块1例，体温升高者39例。

1.2 辅助检查

白细胞数大于20×10^9/L 28例，红细胞数小于35.0×10^{12}/L 15例。本组血淀粉酶均大于183苏氏单位，尿淀粉酶大于340苏氏单位，腹水淀粉酶大于340苏氏单位。B超或CT显示：胰腺肿大，周围有液性暗区。

2 结果

29例经手术治疗，13例保守治疗。结果死亡1例，另有14例分别并发糖尿病、肺功衰竭、切口裂开、胰液瘘和胰腺脑病等。

3 讨论

3.1 临床观察与护理

重症胰腺炎病情凶险，常因中毒性休克或并发心肺、肾功衰竭而危及病人生命。责任护士应严密监测生命体征，每小时记录血压、脉搏、呼吸、血氧饱和度一次，每隔3~4 h测体温，同时记录24 h的出入量。由于重症胰腺炎主要表现胰腺出血、坏死，炎症可引起腹膜炎，病人表现剧烈腹痛和腹胀，因此做好持续胃肠减压十分重要，给病人下胃管时要态度温和，操作轻柔，按时抽净胃液，让胰腺得到充分休息。病人一旦手术要在腹腔上下各放2根引流管，外接床边引流袋，用于灌洗腹腔，保持腹腔干净，避免胰液外渗对周围脏器的损害，减少并发症的治疗方法，护理时要保证冲洗液的无菌安全输入，观察流出液的颜色变化和渗出量同时认真做好护理记录。

3.2 做好胃肠外营养支持

重症胰腺炎病人需较长时间禁食，目的是让胰腺得到充分休息。责任护士除要做好血液中离子的监测外，还要根据病情需要，每日静脉输入一定量的蛋白制剂(如白蛋白、氨基酸等)、糖盐水、多种维生素和微量元素，进行全胃肠外的营养支持，这对重症胰腺炎的恢复有直接治疗效果。本组病例无论是手术或非手术，均进行上述方法治疗与护理，不仅并发症比以前明显减少，而且总治愈率也提高到97.6%。

3.3 心理护理贯穿到治疗全过程中

由于重症胰腺炎病情凶险，而且易并发多脏器功能衰竭，病人长时间卧床，无论精神或肉体都十分痛苦，个别病人还因经济负担过重放弃治疗，甚至轻生……，面对这些复杂的心理变化，护士应报以同情，理解和关心，让他们正确对待人生，面对现实增强战胜疾病的信心，以良好的心态接受医生的治疗，争取早日康复。当病人出院时还要做好健康指导，告之不要过度劳累，绝对禁酒和减少高脂肪餐，保持病情稳定，根据自己的身体恢复情况，做些轻微工作，尽快适应社会。

(编辑：左艳芳)

[收稿日期]2003-11-10 [修回日期]2004-03-23