见的心脏神经官能症[4]。笔者认为对具有不典型胸痛症状的患者,可通过心得安试验、动态心电图、心电图运动试验及放射性核素心肌显像等无创伤性检查方式筛选出阳性结果病例再做冠脉造影,以提高其阳性检出率。对阴性结果者,似无必要做冠脉造影,以减少不必要的创伤性检查。

关键词 心绞痛;冠状动脉疾病;冠状动脉造影
中图法分类号 R814.4

参考文献

1 于金德.心绞痛的诊断.见:陈国伟,郑宗锷主编.现代心脏内科学.长沙:湖南科学技术出版社,1994:913~915
2 Horwitz L D, Herman M V, Gorlin R. Clinical response to nitroglycerin as a diagnostic test for coronary heart disease. Am J Cardiol, 1972; 29: 149
3 尉 挺.心绞痛.见:尉 挺主编.现代临床心脏病学.北京:人民军医出版社,1991:615
4 邵 耕,刘梅林.心绞痛征候群.见:邵 耕主编.现代冠心病学.北京:北京医科大学、中国协和医科大学联合出版社,1994:299

(收稿:1995-12-30;修回:1996-09-20)
(编辑 仇玉福)

原发性肝癌MRI动态增强观察

Dynamic contrast-enhanced MRI of primary hepatocellular carcinoma

张伟国 李晓阳 陈金华 (第三军医大学附属大坪医院放射科)重庆,630042

动态增强MRI能很好地显示肝脏病灶的特征性变化及肝肿瘤的血液动力学改变,我们对30例原发性肝癌作了动态增强MRI,现将结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 临床资料

原发性肝癌患者30例,年龄40岁~71岁,平均53.7岁,男性27例,女性3例,临床均表现为腹痛、腹部不适,体检有肝脏肿大者17例。25例病理证实为肝细胞癌,5例具有典型的肝动脉造影及实验室检查资料。

1.2 MR成像

采用德国西门子公司产超导型MR仪,磁场强度1.0 T,平扫及增强T_1WI均为横断面成像,层厚10 mm,层间距2.5 mm,SET_1WI, TR/TE= 580/15 ms, SET_2WI, TR/TE= 1600/20, 80 ms; $FLASHT_1WI$, TR/TE= 150/6 ms,反转角70°,矩阵128×256,采集次数1次,成像时间21 s,成像层数7层,屏气扫描,做两次完成全肝扫描。造影剂为国产Gd-DTPA,使用剂量为0.1 mmol/kg,平扫完成后,不移动病人,在扫描床上由下肢足背静脉快速推注造影剂,10 s~20 s内注射完毕。动态扫描于注药完成后1、2、3 min时各做一次,5 min时做SET_1WI, 10 min时做延迟期$FLASHT_1WI$。

2 结果

2.1 增强前肝癌的MRI表现见表1

表1 增强前原发性肝癌的MRI表现

	SET_1WI	$FLASHT_1WI$	SET_2WI
信号均匀	8	8	2
信号不均	22	22	28
肿瘤包膜	5	4	2
瘤内出血	3	3	-
界限清楚	8	8	4
瘤内分隔	3	2	3
门脉瘤栓	2	2	2

30例原发性肝癌中,最大径线<3 cm者2例,3.1 cm~5 cm者10例,>5 cm者18例。SET_1WI, $FLASHT_1WI$均表现为低信号,多数病例(22例,占73.3%)信号不均匀,8例信号均匀,其径线均小于5 cm,部份病例见瘤内出血、肿瘤内分隔及门脉瘤栓,见表1。$FLASHT_1WI$显示肿瘤的信号特征、界限、瘤内出血及门脉瘤栓形成和SET_1WI类似,但瘤内增生血管、瘤内分隔及肿瘤假包膜的显示均较SET_1WI略差,见图1、2,确切显示例数较少。T_2WI多数病例(28例,占93.3%)信号不均匀,界限不清(26例,87.7%),2例显示肿瘤假包膜。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

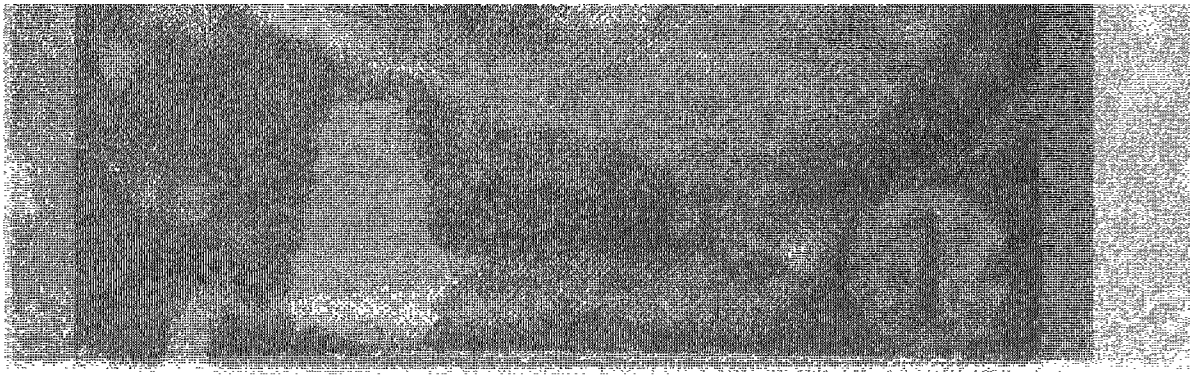


图 1　平扫 FLASH T_1WI,肝癌假包膜为环状低信号,瘤体为不均匀低信号

图 2　注射 Gd-DTPA后 10 min FLASH T_1WI,瘤体有不均匀强化,肝癌假包膜为环状强化

2.2　原发性肝癌的强化特征见表 2

表 2　原发性肝癌的强化特征

	早期(1 min~ 3 min)	延迟期(10 min)	SE T_1WI
周边强化	1	0	0
混杂强化	29	30	30
肿瘤包膜	0	5	5
瘤内分隔	1	3	3
门脉瘤栓	2	2	2
界限清楚	20	5	10

静脉推注 Gd-DTPA后 1 min~ 10 min内连续动态扫描,早期(1 min~ 3 min) FLASH T_1WI多表现为混杂强化(29例,占 96.7%),周边强化 1例,瘤内分隔及肿瘤假包膜增强早期不出现强化,在增强早期,多数病变界限清楚(20例,占 66.7%),和正常肝实质分界明了,较大的病变(直径> 5 cm)平扫时界限清楚者 4例,在 3 min及延迟期扫描其界限又变得模糊不清。5例增强后早期,病灶范围较增强前明显增大(> 1 cm)。平扫时表现明显长 T_1长 T_2信号的区域(7例),在增强后各期均不出现强化征象。

3　讨论

富血管肿瘤的强化程度和增生瘤血管的多少密切相关。动物实验及病理组织学研究表明[1],原发性肝细胞癌血管含量丰富,且其解剖结构不完整,镜下难以辨认,有大量的血管湖存在。动态增强扫描早期,Gd-DTPA随血流由肝动脉进入正常肝实质,并大量的灌注于肿瘤内丰富的瘤血管和血管湖,因此,在增强检查早期原发性肝癌即可出现较明显的强化,一般肿瘤实体全部强化,较大的瘤体则出现周边强化或不均匀强化。本组 30例在增强早期(1 min~ 3 min)出现不同程度的强化,其中 29例表现混杂的不均匀强化,仅 1例(< 3 cm)为均匀强化。肝癌的坏死区和少血管区没有或仅有少量血管存在,在增强早期缺乏造影剂灌注,一般不出现强化,因此较大的肝癌常表现为不均匀强化。有 5例较大(> 5 cm)的肝癌,增强早期强化范围较平扫时的病变范围为大,可能预示着肝癌向正常肝实质的侵犯。

随着检查时间的延续,Gd-DTPA由肝动脉和门静脉同时进入肝脏并由血管内向血管外扩散而进入组织细胞间隙(达到平衡的时间约为 2 min),使正常肝实质强化,肿瘤和正常肝组织之间的信号差异逐渐缩小,肿瘤内的 Gd-DTPA滞留时间一般比正常肝组织的长一些,注射造影剂后 10 min~ 15 min瘤体可显示高信号[2],本组病例观察结果也显示了此类信号变化。较大的肿瘤由于有多种病理变化,如肿瘤实体部分、囊变及坏死等同时存在,它们的强化形式有明显差别,因此在增强延迟期,常表现为斑片状的不均匀强化。囊变和坏死是大肝癌常出现的病理变化,动态增强一般不出现强化。

肝癌假包膜由纤维结缔组织构成,细胞外间隙较大,病灶周边被挤压的肝实质内有大量的血管湖存在,动态增强能提高肝癌假包膜的显示率[3],增强晚期及延迟期表现为环状或月晕状的强化,增强早期,肝癌假包膜不出现强化。本组有 5例在 SE T_1WI显示了肿瘤假包膜的存在,FLASH T_1WI有 4例显示,增强延迟期(SE T_1WI, FLASH T_1WI) 5例假包膜均表现为环状的高信号强化,增强早期(1 min~ 3 min)均无明显强化,和文献报道一致。

动态增强 MRI能够显示正常肝脏及病变的血液动力学变化,对肝癌病灶大小、病灶内部结构、假包膜

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

及瘤内分隔的显示均有不同程度的改善,不失为常规SE成像的一种有效的补充方法。

关键词 肝脏肿瘤;对比增强;磁共振成像
中图法分类号 R753.704

参考文献

1 Marchal G, Ni Y, Damme B V *et al*. Role of contrast agent perfusion and of diffusion in the NMR signal enhancement of liver lesions. J Comput Assist Tomogr, 1992; 16(5): 690
2 Saini S, Stark D D, Brady T J *et al*. Dynamic spin-echo MRI of liver cancer using gadolinium-DTPA: Animal investigation. AJR, 1986; 147: 357
3 Imaeda T, Kanematsu M, Mochizuki R *et al*. Extracapsular invasion of small hepatocellular carcinoma: MR and CT findings. J Comput Assist Tomogr, 1994; 18(5): 755

(收稿: 1995-12-29;修回: 1996-09-04)
(编辑 冷怀明、汪勤俭)

(上接438页)

表2 治疗后主要戒断症状及百分比

	流鼻涕	流泪	打哈欠	全身酸痛	蚁行感	瞳孔散大	失眠	焦虑
例 数	6	7	4	8	1	3	62	11
百分数(%)	3	3.5	2	4	0.5	1.5	31	5.5

2 护理

2.1 心理护理

搞好护患关系,对吸毒者不应有卑视心理,应与其它病人一视同仁,给予热情接待,理解病人心理,细心观察,亲切的语言交谈来取得患者的信任。吸毒者多数文化素质较低,吸毒原因复杂,伦理道德观念差,有不同程度的人格变态,他们大多与常人的世界观不同,不能充分认识到吸毒对自身,社会,家庭以及亲人的危害,戒毒信心不强,无坚强的毅力,在戒断症状出现时不愿配合医生治疗;或继续偷吸或逃跑,甚至在病房内大吵大闹,强迫医护人员连续给药。如不达目的则殴打陪伴或医护人员。所以在护理过程中难度较大,心理护理是戒毒能否成功的决定性因素,它贯穿在戒毒的全过程。我们除少数进行个别心理护理外,还开展集体心理治疗,讲吸毒对他人,家庭以及社会的危害,让其观看反吸毒录相及让脱瘾成功者以现身说法的方式,讲重新做人的思想,增强患者对吸毒的心理拒绝能力,组织一些集体活动。如阅读书报,看电视,下棋等,以分散,转移对毒品的渴望和过分关注躯体不适等戒断症状。增强戒毒者克服心瘾的能力。

2.2 严密观察病情及生命体征的变化

在戒毒治疗期间,由于生理上处于急剧变动时期,以及用药后的不适及戒断症状的出现等,故应严密观察生命体征的变化,使用氯丙嗪辅助治疗的主要目的在于延长戒毒者的睡眠时间,减轻戒毒症状的痛苦体验,让其在较少的痛苦中逐渐脱瘾,但氯丙嗪有多种副作用,如:体位性低血压,心动过速,锥体外系症状等,故应加强巡视,防止坠床,跌倒,少数患者因吸毒时间太长,营养状况较差,戒断症状较重,甚至剧烈的呕吐不能进食者,易引起水电解质平衡失调等危重现象,故应列为危重护理,严密观察意识,脉搏,呼吸和血压的变化并记录,并及时将观察情况报告医生给予对症处理。

2.3 加强基础护理工作

为减轻戒毒病人身体的消耗,减轻戒断症状出现时的痛苦,应用了氯丙嗪进行辅助治疗,所以他们一直静卧在床上,大部份处于昏睡状态,做好一切生活护理工作,是我们护理的重要部份。努力为病人创造一个安静,舒适,和整洁的疗养环境。如对昏睡意识不清者,应协助洗脸,洗脚,每日做口腔护理两次,并给予喂药,喂饭,保证患者营养的供给及各项治疗工作的顺利进行。应用美沙酮后常有轻微的便秘和出汗,故应注意观察患者每日大便及出汗情况,便秘不易排出时可给予开塞露塞肛协助排便,若3 d以上便秘不能解除者,可给予2%的肥皂水500 ml行保留灌肠;若出汗较多,应给予即时更换衣物,防止受凉。

2.4 加强戒毒药品的管理

为防止脱瘾者偷吃戒毒药品,我们制定了戒毒药品管理制度,即实行专人,专柜;专人领取药品,每天进行交接班;实行送药到手,看药进口,不吃不走;绝不允许病人存药,留药以及带药外出等措施。

2.5 严加防范患者在病区内吸毒

戒毒患者的心理有严重的二重性:(1)因吸毒导致倾家荡产,他们确实坚决自愿戒毒脱瘾,甚至痛哭流涕要改过自新,重新做人;(2)却又忍受不了戒断症状的折磨,抗拒不了毒品的诱惑,所以在戒毒期间又想尽一切办法要取得毒品,或入院时随身携带,或朋友探视带入或想法外逃带回,所以我们医护人员在思想上要有充分的准备,加强防范。对新入院病人,应在医护人员监视下,从外到里更换衣服,包括内衣,内裤给我们代管。制定病员守则,签订自愿戒毒保证书,禁止探视,陪伴限是其父母,姊妹或配偶,无特殊或重大事由一律不准假外出。由于我们措施得当,管理严密,2年来从未发现患者在戒毒期间有偷吸毒品的现象。

关键词 脱瘾;治疗;护理
中图法分类号 R595.405

参考文献

1 姜佐宁主编.海洛因成瘾与现代治疗.北京:科学出版社,1995:231~232

(收稿: 1995-12-18;修回: 1996-09-16)
(编辑 刘 鹏)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net