

克罗恩病的诊断:影像与内镜技术的总体评价与应用

钟捷



作者简介: 钟捷,教授,博士生导师,擅长胃肠道疾病的内镜诊断和治疗,为国内率先开展双气囊内镜检查诊治小肠疾病者,曾任2001年上海APEC会议和中亚五国首脑会议医疗保障组成员;现任中华医学会全国消化内镜学会委员,中华医学会全国小肠疾病学组委员,中华医学会消化病协会炎症性肠病学组委员,中华医学会消化道肿瘤协作组(小肠肿瘤组)成员,中国癌症协会(CSCO)胃肠道间质瘤学组委员,国际胃肠病内外科医师俱乐部委员,上海消化内镜学会小肠镜学组副组长,上海市卫生应急专家库及医疗事故专家鉴定委员会成员;《胃肠病学》《国际肝胆病学杂志》和《Journal of Interventional Gastroenterology》杂志编委。获得上海市科技进步三等奖2项,上海科技三等奖1项。发表论文80余篇,SCI论文10余篇。

DOI: 10.3969/j.issn.1673-534X.2013.01.001

1 IBD的基本特征

炎症性肠病(IBD)是一种肠道炎性综合征,虽然目前其发病机制尚不清楚,但普遍认为这是由于肠道黏膜对摄入的抗原(如食物等)所产生的异常免疫反应所致。IBD主要包括克罗恩病(CD)和溃疡性结肠炎(UC),两者的差异主要是组织学方面以及病变部位分布的不同,如UC只局限于结肠,好发于直肠和乙状结肠;CD则可发生在消化道的任意部位并呈现节段性改变,因此两者使用的影像学 and 内镜技术存在差异。

2 发病情况

2.1 发病率

在全球的不同地区,IBD的发病率也存在差异。据统计,全球IBD高发区在北美洲、新西兰和北欧,发病率大于10/10万;中等发病率的区域在澳洲和西欧,为(5~10)/10万;低发病率的区域则为东亚和南美,为(1~4)/10万。上海的发病率为1.5/10万,每年约新增400例。

2.2 发病部位

CD可以发生在消化道的任意部位,病变发生在小肠的有30%~35%,其中病变在回肠的就占了28%~30%;病变只在结肠的约30%;小肠和结肠都发生病变的约30%;其余则是全上消化道/单节段的病灶。

典型的CD诊断并不困难,但有20%~30%病例的诊断与鉴别却较困难,这造成其中有相当一部分的患者被误诊。CD的治疗虽然并不复杂,但需

要根据患者患病的部位及活动性,并结合当时的症状来制定个性化的治疗方案。因此,实时准确地诊断及完整地评估CD患者的病情显得尤为重要。

3 诊断手段的评价

3.1 可行性与可靠性

由于CD的大部分临床表现如腹痛、腹泻、低热等特异性不高,所能反应出疾病活动性的实验室指标如ESR、CRP、PLT、ALB也都不是CD的特异性指标,所以能显示出CD特征性病变的影像学检查对于CD的诊断有较高的价值。当然,CD的病理学(非干酪性肉芽肿)也有其特征性,但因为受到内镜医生对取活检部位的判断和内镜是否可以到达病变部位等因素的影响,组织学有特征性改变的也只有15%~36%。其余腹部包块、不全梗阻、瘘管等临床表现属于相对价值的证据。

3.2 CD的基本特征和对应的影像学检查

CD是以胃肠道为主要累及对象的溃疡与肉芽肿性慢性疾病,所以CD的病变特征可分为消化道内病变和消化道外也就是腹腔内的病变。消化道内的病变主要是使用内镜技术观察到的如黏膜慢性炎性反应、肉芽形成、肠壁增厚狭窄、跳跃式、偏心的纵型溃疡;消化道外的病变如肠系膜血管炎后血管硬化所形成的梳状征,炎性反应渗出形成的蜂窝织炎和脓肿,瘘管等则使用影像技术来观察。当然,影像学也可以观察到消化道内的病变,但易受到如行造影时肠道准备是否完善,肠道是否充分扩张,检查时患者是否配合等因素的影响,影像学对消化道内病变的评价程度还是不及内镜下直接观察来的直观。

4 各种影像、内镜手段实用性的评价

由于CD可以发生在全消化道,所以根据病变部位的不同需选择相应的内镜和影像学检查来观察CD的病变,如肠壁、肠腔外的病变可以使用小肠CT和小肠MR造影来观察,消化道内的病变则有结肠镜、双气囊小肠镜、胶囊内镜和胃镜等观察手段。

表1 CD完整诊断:检查手段的选择

评价	检查手段	
最佳组合1	小肠内镜	小肠CT/MRI
	回肠-全结肠镜	
最佳组合2	胶囊内镜	小肠CT
尚可组合1	回肠-全结肠镜	小肠MRI
尚可组合2	回结肠镜+胶囊内镜	小肠CT
尚可组合3		
不可靠组合	常规胃镜/结肠镜	小肠MRI
	胶囊内镜	

4.1 胶囊内镜与CD的关系

胶囊内镜的优势是可以无创地完成全消化道的检查,并且有敏感性高、判断病变部位比CT和MRI准确等特点;但因为CD的特点是节段性、偏心性纵形溃疡,在活动期时会因为黏膜充血水肿和肉芽组织增生等造成肠腔狭窄,使胶囊内镜容易滞留在消化道内无法排出,同时因为无法人为地控制胶囊内镜在肠腔内的拍摄角度,所以虽然敏感性高但大部分还需要小肠镜来明确诊断,即特异性较低,且胶囊内镜检查的费用较高,约是小肠镜的3倍。据统计显示,使用胶囊内镜对CD的敏感性为75%~83%;特异性为38%~50%,诊断率为15%~71%,正常人群中13.8%会发现糜烂水肿等表现而过度诊断;经过影像学筛查,胶囊内镜的诊断准确性提高,且可以减少胶囊内镜滞留的风险。胶囊内镜滞留的风险在正常人群中为1%~2%,CD患者中则有4%~13%。

在怀疑CD的患者中,如果发现多处黏膜糜烂(3~10处)、大溃疡、狭窄等则具有高度诊断价值,若再有如肛瘘、腹部硬块、梗阻症状等明确提示CD的特异性症状,胶囊内镜的诊断准确性高度提高且具有诊断价值;如果没有特异性症状则无法单独靠胶囊内镜做出CD的诊断,但胶囊内镜检查结果阴性,则可以初步排除小肠CD的诊断。

表2 胶囊内镜在诊断CD中的应用

	胶囊内镜下大于3个溃疡	小肠无溃疡
特异性	77%	5%
敏感性	89%	97%
阳性预测值	50%	25%
阴性预测值	96%	99%

4.2 小肠CT与CD的关系

小肠CT因图像的分辨率较高,在CD的诊断中与其他影像学检查相比较,具有特异性、敏感性较高的特点,且可以在观察全消化道肠壁的同时也观察腹腔结构,但仍存在CT检查一贯的缺点即检查时有放射线,因此对于某些人群如青少年、每年需多次反复检查的患者,可以使用小肠MRI,同时因为小肠CT的术前准备较为繁琐以及检查后需要使用计算机进行冠状面影像的重建,也使得每天进行小肠CT的次数受到限制。

由于小肠CT的图像质量较高,对肠壁和腹腔内CD表现的判断较为准确,对CD相关疾病的鉴别能力也相对较高,在CD患者中,小肠CT整体敏感性高达75%~90%,特异性也高达76%~89%。

4.3 小肠MRI与CD的关系

MRI对软组织的显示能力比CT更好,但因为检查时间长,计算机重建时间也较长,且需要患者长时间的高度配合等条件的限制,导致图像分辨率比CT低,所以MRI的敏感性较高,但特异性略低于CT。

鉴于上述小肠MRI的特点,虽然其在鉴别诊断方面有着相对价值,但仅仅依靠MRI来确立CD的诊断则较为困难。

4.4 气囊式内镜与CD的关系

内镜相较于放射影像学而言,由于可以直观地观察病灶,因此只要内镜下发现病灶,就可直接观察CD的活动程度、疾病进程、治疗愈合程度、是否有梗阻等,必要时还可以取活检进行病理检查,所以内镜的特异性和敏感性都较高,其鉴别诊断能力也远远高于其他检查,且如果病情需要也可以完成全消化道的检查,增加发现病灶的概率。

与同样属于内镜检查的胶囊内镜相比较,气囊式内镜不会有滞留的风险,且看到病灶时可以直接取活检,有狭窄时也可以内镜下直接使用气囊来进行扩张。

5 结论

临床医生使用各种检查手段来观察肠壁、肠腔外和肠腔内的病变,从而做出完整的CD诊断,每一种检查方法都有其诊断CD和鉴别诊断的优势,综合使用这些检查方法可以有效降低误诊的概率。目前新的检查方法如PET-CT、CT仿真小肠镜等离临床应用还有很长的路要走,同时CD有时是一个无确诊检查的“临床诊断”,作为临床医师,还需要怀疑他人或自己的诊断,更应该有自我修正、否定的能力和勇气。

(收稿日期:2013-01-09)

(本文编辑:周骏)