

DGR。早在 1965 年 Dupleiss 就指出十二指肠内容物返流是引起消化性溃疡的重要原因,病人长期反复上腹不适、反酸、嗝气、甚至腹痛等症状,在做消化道钡餐时如果发现有 DGR 后,给予积极的对症治疗,解除病因的同时,避免了各种合并症的产生,同道们在做消化道钡餐时对此征象应予重视。(收稿:2006-07-10)

膝关节损伤的 MRI 诊断及临床意义

新乡市解放军第 371 中心医院 (453000)

放射科:陈维亮 张小林 文浩 王明昭

骨科:张旭辉

MRI 的三维多平面成像及其高分辨率,能清楚的显示关节周围软组织,显示软骨、骨髓、半月板、韧带、关节囊内结构等,极大提高了诊断的准确率,为临床手术提供更多信息。目前, MRI 成为膝关节损伤影像诊断的重要手段。

1. 材料和方法

1.1 一般资料:全组 269 例,男 217 例,女 52 例,年龄 13—71 岁,右膝 173 例,左膝 53 例,双膝 46 例,交通事故伤 89 例,运动伤 132 例,摔伤 48 例。

1.2 检查方法:采用安科公司核磁共振,永磁型、场强 0.2T,采用膝关节相控阵表面线圈,FOV 15—20cm,患者仰卧,取膝关节自然伸直,或外旋 10—15°(使交叉韧带和矢状位扫描方向平行)。髌骨下极水平位于线圈中心。核磁序列包括:冠状面 SESS T1WI (300/16ms),矢状面 SESS T1WI: TR/TE (300/16ms), FSEF-35 T2WI: TR/TL (5000/102ms), GRL TR/TE (400/16ms),根据需要可加扫横断位 SESS TR/TE (300/16ms),扫描层厚 5ms,间隔 15ms,偏转角度 40°。

结果 MRI 发现膝关节骨折 57 例,内侧半月板损伤 79 例,外侧半月板损伤 68 例,双侧半月板同时损伤 52 例,内侧副韧带损伤 42 例,外侧副韧带损伤 14 例,42 例为多韧带损伤,关节腔或髌上囊积液 149 例,皮下软组织挫伤 51 例,继发性关节软骨剥脱性软骨炎 9 例。关节损伤 MRI 表现如下:

1. 骨折:软骨骨折在 MRI 可见局部软骨变薄或缺如, T1WI、T2WI 上显示软骨层内有局限性异常信号影,而软骨下骨及骨髓可见水肿表现。骨折按发生率依次为胫骨平台、髌间棘、股骨髁、腓骨小头及髌骨,骨折的急性期在 MRI 中显示为各种线性的骨折异常信号,骨髓水肿、出血,以及组成骨的形态发生改变。显示为不规则线样低信号骨折线。

2. 骨挫伤:外伤后所致的骨小梁轻微骨折,骨髓出血,水肿,而相应的软骨和皮质骨正常。在 MRI T1WI 上呈形态各异的、地图样低信号, T2WI FE 上呈高信号或混杂信号。

3. 半月板损伤:正常半月板在髌间窝层面显示为两个尖端相对的三角形均匀低信号影,半月板损伤信号改变分四级,可在轮廓内出现球样、细线样、三角形、不规则形略高

信号影,重者可达关节面,严重撕裂可见半月板变形,外侧半月板前角假性肥大亦为半月板撕裂的征象,但膝关节退变与损伤在 MRI 上不易区分。

4. 膝关节韧带损伤:内外侧副韧带,前后交叉韧带及髌韧带在膝关节损伤中极易受损。而内侧副韧带最为薄弱,最易损伤。韧带损伤可有水肿,出血或撕裂。表现为损伤区韧带增粗,连续性中断,或失去正常形态。周围组织信号模糊,分界不清,在 T1WI 或 T2WI 上呈弥漫性高信号。断裂韧带呈波浪状改变,但前后交叉韧带、侧副韧带及髌韧带损伤各有其特点。可伴有韧带附着点的撕脱骨折,表现为局部骨皮质连续性中断,有大小不一的骨片和韧带相连。

5. 关节积液:膝关节损伤中 80%—90% 合并关节积液或出血,多聚积于关节腔或髌上囊,显示为均匀一致的长 T1、长 T2 信号。急性期边缘不清,慢性期边缘光滑锐利,可有分房、出血和蛋白积聚的表现。

6. 皮下软组织挫伤:膝关节损伤半数以上合并皮下软组织出血、水肿。MRI 表现为皮下软组织内大片状、条状或不规则状混杂信号区。

结论 传统 X 线片仅能对膝关节病变判断有无骨折、脱位及骨质改变等,膝关节横断位 CT 扫描亦只针对结构及皮下软组织病变有一定价值。而 MRI 可从矢状位、冠状位、横断位多方向不同角度观察膝关节全貌,可清晰显示关节囊内软骨、半月板、韧带等结构,对半月板损伤及韧带损伤的诊断,尤其是早期诊断,对治疗及愈后意义是任何检查都无可比拟的。对平片及 CT 不易显示的骨挫伤及皮下软组织挫伤,关节腔积液等均为 MRI 优势。明显优于目前的任何一种检查方法,且安全、无创,已成为膝关节的首选检查方法。(收稿:2006-07-10)

CT、MRI 在诊断腮腺肿瘤中的应用价值

吴孝掌 赖原仲 赖素贞

福建省德化县医院放射科 (362500)

【摘要】目的:探讨 CT、MRI 在评价腮腺肿瘤的定位、良恶性鉴别诊断的应用价值。资料与方法:回顾性分析经术后病理证实的 10 例腮腺原发性肿瘤的 CT、MRI 表现,其中良性肿瘤 6 例,恶性肿瘤 4 例。结果:10 例均表现为腮腺内或腮腺区肿块,良性肿瘤形态规则,密度(信号)较均匀,边界清楚;恶性肿瘤形态不规则,密度(信号)欠均匀,边界模糊不清。结论:CT、MRI 扫描对腮腺肿瘤定位敏感,对其良恶性病变的定性诊断有重要价值。

【关键词】腮腺肿瘤 体层摄影 X 线计算机 磁共振成像

腮腺肿瘤临床较为多见,但因病理组织学类型、生物行为及部位的不同而治疗方案及预后有较大区别。对于病变的术前评估,选择最佳的治疗方案,影像学检查是十分必要的,尤其是近年来 CT、MRI 的迅速发展,使腮腺肿瘤的定位、定性诊断显著提高。笔者回顾性分析经手术病理证实的 10 例腮腺肿瘤,对腮腺良恶性病变的 CT、MRI 表现进行对

比分析,从影像学的角度进行总结和探讨,以评价其定位及诊断价值,进一步提高认识。

临床资料 本组资料搜集 10 例较完整的腮腺肿瘤病例,男 7 例,女 3 例,年龄 20—60 岁,平均 50 岁。除耳后疼痛 2 例,一例面神经症状就诊外,均为发现腮腺区无痛性肿块来就诊。病程最长 5 年,最短 1 个月。病灶位于腮腺右侧 6 例,位于左侧腮腺 4 例。

检查方法 CT 用 GE sytec 4000i 型全身 CT 机扫描仪,扫描层厚和层间距 5mm,横断位,放大倍数 3 倍;MRI 采用 SIEMENS magnetom CTNOVUS 0.35T 机,头线圈,层厚 5mm,横断+冠状位,成像矩阵 256×192,FOV 250×68,SE 序列成像参数的 T1 加权 TWTE 为 480/25ms,4 次采集,T2WI 加权 TR/TE 为 2000/125ms,2 次采集,部分病例并加脂肪抑制系列(STIR 系列)。病人取仰卧位,扫描范围包括双侧腮腺区。

结果 良性 6 例,恶性 4 例。通过 CT、MRI 定位,确定肿瘤位于浅叶 7 例,深叶 2 例,累及浅、深两叶 1 例。10 例术后病理证实,多形性腺瘤(混合瘤)3 例,其中 1 例合并锁骨区神经鞘瘤,腺淋巴瘤(Warthin 瘤)2 例,导管内乳头状瘤 1 例,粘液表皮样癌 2 例,恶性混合瘤 1 例,腺样囊性癌 1 例。与手术结果相符。

诊断 为良性 6 例:CT 表现为边缘锐利的高密度结节,界限清楚,CT 值与肌肉相似,密度均匀,增强扫描肿瘤实体呈均匀强化表现。MRI 多表现为边缘光整的 T1WI 呈低或略低信号,T2WI 呈高信号,信号均匀,STIR 上肿块边界更清楚。诊断为恶性 4 例者:具有浸润性生长特点,表现为肿瘤边缘模糊,轮廓不清,相邻脂肪或筋膜界面消失。CT 扫描密度不均匀,部分病例可见低密度的囊变坏死区,增强扫描见不均匀强化;MRI 上 T1WI 呈低或略低信号,T2WI 上呈不均质高信号。与术后病理结果对照基本相符。

讨论 腮腺是人体最大的唾液腺,左心各一,为浆液腺^[1]。在胚胎最早发育,由腺组织和结缔组织两种成份组成^[2]。根据胚胎学的观点,腮腺为单叶结构,但临床上为手术治疗需要人为地以面神经为界将腮腺分出深、浅两叶^[3]。此外,也可根据面后静脉、茎突及二腹肌后等解剖定位^[4]。正确定位、诊断,对制定治疗方案很重要^[5]。

腮腺肿瘤基本上分为上皮性和间叶性肿瘤两大类。WHO 于 1991 年涎腺肿瘤组织学分为腺瘤、癌、非上皮性肿瘤淋巴瘤、继发性肿瘤、未分类的肿瘤及瘤样病变七大类^[6]。由于腮腺中 3/4 的肿瘤是良性的,又良性肿瘤 60% 为混合瘤,其形态大多呈圆形,形态较规则,密度(信号)均匀,呈均匀强化,多位于腮腺浅叶,累及两叶少见,淋巴结转移罕见,是较特征表现。恶性肿瘤较常见者粘液表皮样癌,有一定侵袭性,形态不规则,密度(信号)不均匀,境界不清,肿块较大时常累及两叶。本组表现与文献报告大致相符。

明确腮腺病变的部位、范围以及病灶与周围关系对制定治疗方有重要价值。本组结果显示 CT、MRI 诊断腮腺肿瘤敏感性高,对鉴别腮腺良恶性病变具有较高的应用价值。它们能提供如下信息:肿块的有无;肿块定位既确定位于腮腺内或腮腺外;良恶性病变的鉴别;肿块与面神经、颈血管、神经鞘的关系^[2]。CT 能显示肿瘤的部位、形态、大小、密

度变化与周围结构关系,提供有关颅底骨质破坏、颈动脉鞘间隙及咽旁间隙有无受侵。MRI 的软组织分辨率高,能显示面神经及邻近间隙内的脂肪,多断面成像对肿瘤在腮腺的定位均能提供有价值的信息。MRI 与 CT 相比,在显示肿块与肌肉界面方面优于 CT。

〔参考文献〕

- [1] 周康荣,主编.胸部颈部 CT.上海医科大学出版社,1996,273.
- [2] 施增儒,王中秋,吴春树,主编.五官 CT 和 MRI 诊断学.南京大学出版社,1997,535,559—560.
- [3] 俞光岩,等主编.口腔颌面部肿瘤.人民卫生出版社,2002,324.
- [4] 徐雷鸣,徐玉澜,詹灵.二腹肌后腹及其移位对鉴别腮腺间隙和咽旁间隙肿瘤的意义.中华放射杂志,2001,35,11,854—856.
- [5] 黄书峰,顾雅佳,吴斌,陈彤箴.腮腺恶性肿瘤 CT 表现.临床放射杂志,2005,11 期.
- [6] 石木兰,主编.肿瘤影像学.科学技术出版社,2003,207.

(收稿:2006-07-11)

外伤性颈椎间盘突出的诊断

福建省大田县医院(366100) 陈秀瑜

现代影像医学的发展,特别是随着 MRI 的普及,对外伤性颈椎间盘突出的诊断率有了显著的提高。利用 MRI 对该病及时准确地作出诊断,为临床治疗提供可靠的影像依据,对患者的及早康复有着重大的意义。

材料与方法 笔者自 2004 年 5 月至 2006 年 5 月共收集到 8 例。8 例颈椎间盘突出患者中男 6 例,女 2 例,年龄 28—62 岁,平均 41 岁。6 例均有明确的外伤史,2 例只有颈部扭伤史,其中陈旧性外伤 5 例,急性外伤 3 例,病史最短 1 天,最长 10 年。均表现为不同程度的颈痛,颈椎僵硬,活动受限,颈部过伸时产生剧烈的疼痛,四肢有疼痛麻木感,有的甚至出现四肢完全性或不完全性瘫痪及 2 便失禁。

结果 8 例颈椎间盘突出患者中,中央型突出 3 例,旁中央型突出 4 例,侧方突出型 1 例。他们表现为: X 线征象可见颈椎侧弯畸形,生理曲度变直或反弓,椎体间隙变窄或前窄后宽。并可发现一些非特异性的失稳征象,如颈椎前后缘连线成角,椎体前倾或后倾,颈椎滑脱。在急性过伸性损伤所致的颈椎间盘突出者可见椎前软组织阴影增宽。部分病人可见到椎体缘及小关节突、椎钩关节增生样改变。CT 检查对本病诊断有一定的帮助,但确诊较困难。CTM(脊髓造影+CT 扫描)可以较清晰地显示脊髓和神经根受椎间盘压迫的影像。MRI 可直接显示椎间盘组织突入椎管内,压迫颈神经根硬膜囊及脊髓,了解颈椎间盘突出的部位,类型及脊髓和神经根受损的程度。中央型颈椎间盘突出中 MRI 可见椎间盘在椎管中央,脊髓的正前方呈团块状突出,受压脊髓可变形及移位,并有信号异常的表现,以信号增强为主,部分病人可见脊髓空洞影像。旁中央型椎间盘向后外侧方突出,脊髓和神经根均被压,被压脊髓可变形或移位,局部信号增强,神经根向后外侧方移位或影像消失。侧方型突