



第六届中原医学影像高峰论坛
河南省医学会放射学分会第二十五次学术会议
河南省第九届放射青年医师暨研究生学术论坛
全国CT和MR新技术临床应用进展论坛

论文汇编

主办:中华放射学杂志编辑委员会
河南省医学会

承办:河南省医学会放射学分会
河南省医学会放射学分会青年委员会

协办:郑州大学第一附属医院

中国·郑州
2018年9月28日~30日



第六届中原医学影像高峰论坛、河南省医学会放射学分会第二十五次学术会议
河南省第九届放射青年医师暨研究生学术论坛、全国CT和MR新技术临床应用进展论坛

▶ **主办** ◀

中华放射学杂志编辑委员会
河南省医学会

▶ **承办** ◀

河南省医学会放射学分会
河南省医学会放射学分会青年委员会

▶ **协办** ◀

郑州大学第一附属医院
河南省人民医院
河南省肿瘤医院



欢迎辞

尊敬的各位专家、各位同道：

经积极认真筹备，第六届中原医学影像高峰论坛、河南省医学会放射学分会第二十五次学术会议、河南省第九届放射青年医师暨研究生学术论坛、全国CT和MR新技术临床应用进展论坛定于2018年9月28日~30日在河南省郑州市中州智选假日酒店（郑州市金水路114号）召开。我们诚挚地欢迎您前来参加此次盛会，并衷心地感谢您的参与和对本次大会的大力支持。

为了促进河南省放射专业的学术交流，提升放射医师的整体学术水平，及时了解医学影像新技术、新进展，本次大会采取专家讲座、大会发言、论文交流的形式进行学术交流，届时会有多名国内外影像学专家莅临会议并作专题学术讲座。由于本次大会还同时召开河南省第九届放射青年医师暨研究生学术论坛，会议将涉及科研选题、杂志投稿、审稿和论文书写等方面内容，希望各位同仁积极参与并从中收益。

大会筹委会成员为本次会议做出了巨大贡献，付出了辛勤劳动，在此向你们致以诚挚的谢意。

河南是中华文明和中华民族最重要的发源地，悠久的历史积淀了丰富的中原文化，具有富饶的旅游和文化资源。郑州是华夏文明的重要发祥地，是三皇五帝活动的腹地、中华文明轴心区。约在3600年前，郑州成为中国商代早期和中期都城，包括登封“天地之中”历史建筑群、黄帝故里、商城遗址等历史名胜。希望大家在会议的闲暇时间能够到河南省内及郑州市的周边游览，领略中原文化。最后，预祝各位代表在会议期间生活愉快、身体健康！

组委会衷心期待各位同仁的光临！

大会主席：高宏 冯晓源 王伟 张琳琳

执行主席：程敬亮 史大鹏

2018年9月



大会组织机构

名誉主席：李树新 戴建平 姜永茂 金征宇 刘士远

大会主席：高 宏 冯晓源 王 伟 张琳琳

执行主席：程敬亮 史大鹏

执行副主席：韩新巍 李天晓 王梅云 高剑波 黎海亮

葛英辉 张小安 管 生 周志刚 朱绍成

陈占勋 张 勇 李永丽 曲金荣 尚 伟

大会秘书长：黎海亮

大会秘书：陈学军 张 勇 张 岚 张晓楠 李永丽

学术委员会

主任：程敬亮 高 宏 张琳琳 王梅云

委员（以姓氏笔画排序）：

马国林 马祥兴 王成林 王振常 王梅云 冯晓源 史大鹏 田 捷 龙莉玲 任翠萍

刘士远 刘玉林 孙 钢 曲金荣 朱 力 朱绍成 江新青 宋法亮 张 岚 张 勇

张小安 张小明 张永海 张雪君 张琳琳 李 欣 李子平 李宏军 李松柏 李绍林

杜艳霞 杨军乐 杨运俊 陈 敏 陈占勋 欧阳汉 郑传胜 赵心明 赵香田 郜发宝

徐文坚 袁德启 袁慧书 贾文霄 郭玉林 高剑波 梁长虹 萧 毅 焦 俊 程英升

程敬亮 葛英辉 管 生 黎海亮 戴建平

秘书：陈学军 张 岚 张晓楠



组织委员会

主任：程敬亮 张琳琳 黎海亮 范惠敏

委员（以姓氏笔画排序）：

马洪宇 孔令春 尹 君 牛焕章 王 勇 王子亮 王天玉 王东林 王同明 王志学
王春红 王晓辉 王梅云 王道清 代向党 冯广森 史大鹏 史志勇 白 洁 白汉林
任法云 任翠萍 刘金来 刘春光 孙 勇 安红旗 成新玲 曲金荣 朱杏莉 朱绍成
朱敬松 闫庆栋 吴 刚 吴 涛 吴振宇 宋太民 宋冬喜 宋喜明 张 刚 张 廷
张 岚 张 俊 张 勇 张 敏 张小安 张永高 张和平 张国富 张晓亚 张继良
张斌青 张新力 李天晓 李永丽 李玉侠 李振平 李彩霞 李新瑜 李福亮 杨 瑞
杨学华 杨家明 杨培金 杨瑞民 苏雪娟 陆 林 陈 勇 陈 哲 陈广礼 陈占勋
陈学军 陈殿森 周志刚 周建收 孟 祥 尚 伟 尚中甫 岳松伟 武天奎 姚红霞
娄晓宇 段成洲 胡鸿涛 荆利民 赵 鑫 赵天平 赵宏伟 赵洪增 钟 涛 骆 宾
徐红卫 徐俊玲 袁 方 袁 亮 贾武林 郭会利 郭建平 郭晨阳 钱伟军 高万勤
高兴军 高剑波 阎晓宇 彭培立 曾宪强 温平贵 程 喆 程敬亮 葛英辉 董志辉
蒋忠仆 蒋烈夫 韩东明 韩庆元 韩新巍 靳海英 管 生 翟水亭 黎海亮 薛 鹏
魏 祥 魏海港

秘书：张 勇 张 岚 张晓楠 李永丽

一、头颈部（中枢、头颈）

应用高分辨率 MRI 研究大脑中动脉狭窄率

在梗塞与 TIA 患者中的差异

谢珊珊¹，程敬亮¹，张勇¹，寇培思¹

(1. 郑州大学第一附属医院磁共振科，450052)

【摘要】 目的 应用 3.0T 高分辨率磁共振成像 (high-resolution magnetic resonance imaging, HRMRI) 研究大脑中动脉 (middle cerebral artery, MCA) 粥样硬化性狭窄程度在梗塞与 TIA 患者中的差异。材料和方法 2011 年 4 月-2013 年 4 月连续入组经 MRA 或 DSA 证实的症状性 MCA M1 段动脉粥样硬化性狭窄患者 91 例，使用 3.0T 磁共振扫描仪对狭窄段进行 HRMRI 检查，测量并计算血管狭窄率，并加扫 DWI、T2WI 及黑水序列明确有无脑梗塞。结果 78 例患者纳入最终分析，其中梗塞患者 46 例，HRMRI 上测得的狭窄率为 0.72 ± 0.21 ；TIA 患者 32 例，HRMRI 上测得的狭窄率为 0.72 ± 0.20 ，二者差异无统计学意义 ($t=-0.10$, $P=0.92 > 0.05$)。结论 大脑中动脉 M1 段的狭窄程度在梗塞与 TIA 患者中无差异，提示血管狭窄程度并非脑梗塞发生的决定性因素。

三种方法诊断大脑中动脉狭窄的对照研究

谢珊珊¹，程敬亮¹，张勇¹，徐浩文²，管生²

(1. 郑州大学第一附属医院磁共振科，450052；2. 郑州大学第一附属医院介入科，450052)

【摘要】 目的 探讨高分辨率磁共振成像 (HRMRI) 在大脑中动脉狭窄或闭塞中的诊断价值。材料和方法 47 例缺血性脑血管病患者先后行 MRA、HRMRI 及 DSA 检查，以 DSA 为金标准，结合 MRA 分析 HRMRI 对不同程度大脑中动脉狭窄的诊断价值。结果 47 例患者有 45 支大脑中动脉 (MCA) 在 MRA、HRMRI 和 DSA 上均发现管腔狭窄。HRMRI 和 DSA 的符合率为 82.22%；MRA 相较 HRMRI 诊断偏高率为 84.44%；HRMRI、DSA 及 MRA 上测得的狭窄率分别为 $(0.75 \pm 0.16)\%$ 、 $(0.71 \pm 0.17)\%$ 、 $(93.38 \pm 0.13)\%$ ，HRMRI 与 DSA 的狭窄率差异无统计学意义 ($Z=-1.43$, $P=0.15$)，与 MRA 的狭窄率差异有统计学意义 ($Z=-2.21$, $P=0.027$)。以 DSA 为金标准，HRMRI 对大脑中动脉狭窄或闭塞诊断的 $Kappa$ 值为 0.78。结论

HRMRI 在评估大脑中动脉狭窄方面与 DSA 具有良好一致性，且能够避免 MRA 高估血管狭窄程度的缺陷，较真实的反映脑动脉狭窄情况，有望成为诊断脑动脉狭窄的金标准。

高分辨率 MRI 对大脑中动脉狭窄的诊断价值

谢珊珊 1，程敬亮 1，张勇 1，徐浩文 2，管生 2

郑州大学第一附属医院磁共振科，450052；2. 郑州大学第一附属医院介入科，450052)

【摘要】 目的 探讨高分辨率磁共振成像 (HRMRI) 在大脑中动脉 (MCA) 狭窄或闭塞中的诊断价值。材料和方法 47 例缺血性脑血管病患者先后行 HRMRI 及 DSA 检查，以 DSA 为金标准，分析 HRMRI 对 MCA 狭窄的诊断价值。结果 47 例患者有 45 支 MCA 图像质量符合要求。HRMRI 对狭窄程度的判定结果与 DSA 结果的符合率为 82.22% (37/45)，一致性较高 ($Kappa=0.709$, $P<0.001$)。HRMRI 测得的狭窄率为 0.72 (0.60~0.86)，DSA 测得的狭窄率为 0.68 (0.57~0.82)，二者差异无统计学意义 ($Z=1.430$, $P=0.150$)。结论 HRMRI 在评估 MCA 狭窄方面与 DSA 具有良好一致性。

DWI 联合动态增强 MRI 鉴别诊断腮腺肿瘤良恶性

张赞霞 程敬亮* 张勇

郑州大学第一附属医院磁共振科，郑州市，450052

通讯作者：程敬亮* cjr.chjl@vip.163.com

【摘要】 目的 探讨 DWI 联合动态增强 MRI 鉴别诊断腮腺肿瘤良恶性的效能。**方法** 回顾性分析 43 例经病理证实的腮腺肿瘤患者 MRI 和 DWI 资料。DWI 中测量 ADC 值，绘制 ROC 曲线，获得鉴别诊断腮腺多形性腺瘤与恶性肿瘤、腮腺腺淋巴瘤与恶性肿瘤 ADC 阈值；动态增强 MRI 中分析时间-信号强度曲线 (TIC) 类型；计算单独应用 ADC 和 TIC 及二者联合诊断腮腺恶性肿瘤的敏感度、特异度及准确率。**结果** 多形性腺瘤、腺淋巴瘤、腮腺恶性肿瘤的 ADC 值分别为 $(1.41 \pm 0.06) \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$ 、 $(0.75 \pm 0.05) \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$ 、 $(1.01 \pm 0.05) \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$ ；鉴别诊断多形性腺瘤与腮腺恶性肿瘤的 ADC 阈值为 $1.12 \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$ ，鉴别诊断腺淋巴瘤与腮腺恶性肿瘤的 ADC 阈值为 $0.70 \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$ ；ADC、TIC 及二者联合诊断腮

腺恶性肿瘤的敏感度分别为 61.5%、76.9%、84.6%，特异度分别为 64.5%、83.8%、90.3%，63.63%、81.81%、88.64%。**结论** DWI 联合动态增强鉴别诊断腮腺肿瘤良恶性效能较高，具有重要临床应用价值。

关键词：腮腺肿瘤，MRI，DWI，动态增强

大脑中动脉狭窄的高分辨率 MRI 与 DSA 的对照研究

谢珊珊，程敬亮，张勇，徐浩文，管生

郑州大学第一附属医院磁共振科 郑州 450052

通讯作者：程敬亮* cjr.chjl@vip.163.com

【摘要】 目的：探讨高分辨率磁共振成像（HRMRI）在大脑中动脉狭窄或闭塞中的诊断价值。方法：28 例缺血性脑血管病患者先后行 HRMRI 及 DSA 检查，以 DSA 为金标准，分析 HRMRI 对不同程度大脑中动脉狭窄的诊断价值。结果：28 例患者有 25 支大脑中动脉(MCA)在 HRMRI 和 DSA 上均发现管腔狭窄，符合率为 68.0%；HRMRI 上测得的狭窄率为 0.75 ± 0.16 ，DSA 上测得的狭窄率为 0.69 ± 0.17 ，二者差异无统计学意义（ $Z=-1.427$ ， $P=0.154$ ）。HRMRI 对大脑中动脉狭窄或闭塞诊断的 $Kappa$ 值为 0.497。结论：HRMRI 在评估大脑中动脉狭窄方面与 DSA 具有一致性，有望替代 DSA 作为诊断脑动脉狭窄的金标准。

【关键词】 大脑中动脉；高分辨率磁共振成像；数字减影血管造影；狭窄

横纹肌样脑膜瘤 MRI 表现（附 3 例报告）

张晓楠，程敬亮*，王斐斐，孙梦恬，林亚南，张风光，杨璐

（郑州大学第一附属医院磁共振科，河南郑州 450052）

【摘要】 目的 探讨横纹肌样脑膜瘤的 MRI 表现，并结合文献讨论其病理特点。**资料与方法** 回顾性分析我院经手术病理证实的横纹肌样脑膜瘤 3 例。3 例患者术前均行 MRI 平扫、增强及 DWI 序列检查。**结果** 本组 3 例横纹肌样脑膜瘤中，2 例表现为实性，1 例表现为囊实性。2 例实性病灶中，1 例呈等 T_1 等 T_2 信号，DWI 呈高信号，增强扫描病灶呈花环形强化；1 例呈等 T_1 稍短 T_2 信号，DWI 呈低信号，增强扫描病灶呈团块状均匀强化，矢状位可见脑膜尾征。囊实性病灶的实性

部分呈等 T₁等 T₂信号，DWI 呈稍高信号；囊性部分呈长 T₁长 T₂ 信号，DWI 呈低信号；增强扫描实性部分呈不均匀强化，囊性部分未见明显强化。3 组病例均未出现瘤周水肿。**结论** 横纹肌样脑膜瘤的 MRI 表现缺乏特征性，最终确诊有赖于病理学检查。

【关键词】 横纹肌样脑膜瘤；磁共振成像；扩散加权成像

纤维型脑膜瘤的磁共振成像表现

张晓楠，程敬亮*，王斐斐，孙梦恬，林亚南，张风光，杨璐

（郑州大学第一附属医院磁共振科，河南郑州 450052）

【摘要】目的 探讨纤维型脑膜瘤的磁共振成像（MRI）表现。方法 回顾分析性 56 例经郑州大学第一附属医院手术和病理证实的纤维型脑膜瘤的 MRI 平扫、增强和 DWI 表现。所有病例术前均行 MRI 常规横轴位 T₁WI、T₂WI、DWI 和增强后 T₁WI 扫描。DWI 序列扫描后获得 ADC 图，经后处理获得肿瘤实质和肿瘤对应正常脑白质的 ADC 值。分析纤维型脑膜瘤的常规 MRI、DWI 表现和 ADC 值。结果 56 例纤维型脑膜瘤中，常规 MRI 扫描与正常大脑皮层比较，T₁WI 上，肿瘤呈等信号 40 例，略低信号 14 例，混杂信号 2 例；T₂WI 上，肿瘤呈等信号 35 例，略高信号 12 例，混杂信号 6 例，略低信号 3 例；出现瘤周水肿 16 例。增强 T₁WI 上，34 例均匀强化，21 例不均匀强化，1 例厚壁环形强化，脑膜尾征 32 例。DWI 上，肿瘤呈等信号 31 例，稍高信号 12 例，混杂信号 10 例，低信号 3 例。ADC 图上，肿瘤呈等信号 31 例，混杂信号 15 例，稍高信号 6 例，低信号 4 例。56 例纤维型脑膜瘤肿瘤实质与正常脑白质 ADC 值之间的差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；16 例伴有瘤周水肿的纤维型脑膜瘤肿瘤实质、瘤周水肿、正常脑白质的 ADC 值之间的差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 纤维型脑膜瘤的 DWI 表现多种多样，DWI 是常规 MRI 基础上诊断纤维型脑膜瘤的一种补充手段。

【关键词】 纤维型脑膜瘤；磁共振成像；弥散加权成像

囊性脑膜瘤的 MRI 表现与病理对照

杨璐，程敬亮*，王斐斐，孙梦恬

(郑州大学第一附属医院磁共振科, 河南 郑州 450052)

[摘要] **目的** 分析囊性脑膜瘤的MRI表现。**方法** 依照Nauta分型分析经手术病理证实为囊性脑膜瘤的44例患者的MRI表现。**结果** 44例囊性脑膜瘤中Nauta I型9例, II型5例, III型2例, IV型16例, 混合型(包括以上4种类型中的2种或2种以上类型)12例; 病理类型以纤维型、上皮型多见, 多表现为实性肿物伴有大小不等的囊变区, 囊性部分均表现为长T1长T2信号, Flair呈低或稍低信号, DWI为低信号; 实性部分以等或长T1长T2信号为主, Flair呈等或高信号, DWI为等或高信号。增强扫描后实性部分呈中度或明显强化, 其中29例均匀强化, 15例呈不均匀强化; 囊性部分27例囊壁强化。**结论** 囊性脑膜瘤的MRI表现具有一定的特征性, 对临床诊断和治疗有一定的指导意义。

[关键词] 脑膜瘤; 磁共振成像

颅内皮样囊肿破裂的MRI诊断

杨璐, 程敬亮*, 张勇

郑州大学第一附属医院磁共振科 郑州 450052

[摘要] **目的** 分析颅内皮样囊肿破裂的MRI表现特点, 并探讨其临床价值。**方法** 收集我院经手术病理证实的颅内皮样囊肿破裂18例, 术前均行MRI平扫及增强扫描, 其中9例同时行CT平扫, 结合手术后病理结果, 对图像进行分析。**结果** 本组17例皮样囊肿破裂后原发病灶多呈混杂短T1长T2信号, DWI呈等或混杂高信号, 游离的脂滴呈点片状散在或弥漫分布于脑沟、脑室及脑池内, 均为短T1长T2信号, 脂肪抑制序列呈低信号, 在CT上呈极低信号。MRI增强扫描后病变无强化。**结论** 颅内皮样囊肿破裂的MRI表现具有一定的特征性, 对临床诊断和治疗有一定的指导意义。

[关键词] 颅内皮样囊肿; 破裂; 磁共振; 诊断

鼻腔及鼻窦黑色素瘤的MRI诊断

张会霞, 程敬亮, 王斐斐, 文宝红

郑州大学第一附属医院, 河南, 郑州, 450052

【摘要】: **目的** 探讨鼻腔及鼻窦黑色素瘤的MRI特点。**方法** 回顾性分析经病理

证实的鼻腔及鼻窦黑色素瘤患者7例，其中男性4例，女性3例，年龄39~71岁，平均年龄60.7岁。所有患者均进行MRI平扫、DWI及动态增强扫描。结果 7例患者中6例为单侧，其中2例位于左侧，4例位于右侧；1例为双侧。肿瘤位于鼻腔1例，位于鼻腔及筛窦5例，位于筛窦后份及蝶窦1例；肿瘤呈不规则形2例，呈椭圆形5例；其中3例肿瘤侵犯眼眶内侧份，2例肿瘤侵犯鼻咽腔。肿瘤在T₁WI上呈略低信号4例，呈混杂等信号1例，呈稍高信号2例，其中3例略低信号肿瘤中可见到点状、条状及小片状稍高信号；在T₂WI上7例均呈略高信号，其中3例肿瘤内见到片状低信号；在DWI上7例均呈高信号；动态增强扫描6例呈明显不均匀强化，1例呈中度不均匀强化。结论 鼻腔及鼻窦黑色素瘤的MRI表现具有一定特征性，MRI能很好地显示肿瘤组织及其与周围组织的关系。

关键词：黑色素瘤；鼻腔；鼻窦；磁共振成像

HRCT 及 MRI 在诊断先天性内耳畸形中的价值

张会霞 程敬亮 王斐斐

郑州大学第一附属医院磁共振科，450052

【摘要】 目的：探讨 HRCT 及 MRI 在先天性内耳畸形中的诊断价值。方法：回顾性分析 60 例先天性内耳畸形患者的临床、HRCT 及 MRI 资料，年龄 10 个月~14 岁，其中男性 34 例，女性 26 例。60 例患者均进行 MRI 扫描，44 例患者同时行 HRCT 检查。结果：60 例 120 只耳内耳畸形中，耳蜗畸形 18 例 37 只耳，其中 Michel 畸形 4 例 5 只耳，耳蜗未发育 1 例 1 只耳，耳蜗发育不全 9 例 15 只耳，耳蜗不完全分隔 1 型 1 例 1 只耳，耳蜗不完全分隔 2 型 8 例 15 只耳，其中 1 例双侧 Michel 畸形及 1 例双侧耳蜗发育不全伴有 Joubert 综合征，1 例耳蜗不完全分隔畸形 2 型伴有单侧耳廓畸形；前庭畸形 18 例 26 只耳，其中 Michel 畸形 4 例 5 只耳，前庭缺如 4 例 5 只耳，前庭发育不良 3 例 4 只耳，前庭扩大 7 例 12 只耳；半规管畸形 30 例 57 只耳，以外半规管畸形最常见，其中 1 例 2 只耳伴有耳廓发育畸形及外耳道闭锁；大前庭导水管综合征 24 例 45 只耳，其中 23 例 44 只耳为单纯大前庭导水管综合征，1 例伴有 Mondini 畸形及半规管发育不良；内耳道发育异常 8 例 12 只耳，内耳道缺如 1 例 2 只耳，内耳道狭窄 7 例 10 只耳；蜗神经畸形 9 例 12 只耳，其中蜗神经缺如 8 例 11 只耳，蜗神经发育不良 1 例 1

只耳。结论：内耳畸形的 HRCT 及 MRI 表现具有特征性，HRCT 及 MRI 对内耳畸形的分类、分型及治疗方案的选择有重要意义。

表观扩散系数对鼻腔鼻窦小圆细胞恶性肿瘤的 鉴别诊断价值

薛康康，程敬亮*，白洁，贝天霞，张勇

郑州大学第一附属医院磁共振科 郑州 450052

通讯作者：程敬亮 cjr.chjl@vip.163.com

【摘要】 目的 探讨表观扩散系数(ADC)值对鼻腔鼻窦小圆细胞恶性肿瘤(SRCMT)的鉴别诊断价值。**方法** 回顾性分析 2008 ~ 2015 年经手术病理证实的 143 例鼻腔鼻窦 SRCMT 和非小圆细胞恶性肿瘤 (Non-SRCMT) 患者资料，所有患者均行扩散加权成像 (DWI) 检查，b 值采用 0 和 1000 s/mm²，对每个病变进行 ADC 值定量分析。采用独立样本 t 检验比较两种肿瘤间 ADC 值并绘制受试者工作曲线 (ROC)，计算曲线下面积(Az)，确定诊断阈值，评价其诊断效能，并与病理结果行一致性分析。采用单因素方差分析 (ANOVA) 比较不同病理类型 SRCMT 间 ADC 值。**结果** 98 例 SRCMT，其中包括 20 例横纹肌肉瘤 (RMS)，19 例非霍奇金淋巴瘤 (NHL)，14 例恶性黑色素瘤 (MM)，14 例神经内分泌癌 (NEC)，12 例 Ewing's 肉瘤/原始神经外胚层肿瘤 (EWS/PNET)，11 例髓外浆细胞瘤 (EMP)，8 例嗅神经母细胞瘤 (ON)。45 例 Non-SRCMT 中包括 28 例鳞状细胞癌 (SCC) 和 17 例腺样囊性癌 (ACC)。SRCMT 的平均 ADC 值 ($0.66 \pm 0.12 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$) 与 Non-SRCMT ($1.02 \pm 0.16 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$) 明显不同 ($P < 0.01$)。7 种不同病理类型 SRCMT 根据 ADC 值分为 3 组：NHL/MM/NEC/EMP、RMS/EWS/PNET 和 ON。3 组间 ADC 值差异具有统计学意义 ($F=39.743$, $P < 0.01$)，任意两组间 ADC 值均存在统计学差异。ROC 曲线下面积为 0.975，以 $0.82 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ 作为鉴别 SRCMT 和 Non-SRCMT 的阈值，敏感度、特异度和准确度分别为 97.8%(44/45)、89.8%(88/98) 和 92.3%(132/143)，与病理结果行一致性检验，Kappa 值为 0.831。

结论 ADC 值

是一种无创性影像学检查参数，可有效评估鼻腔鼻窦 SRCMT。

【关键词】鼻腔鼻窦；小圆细胞恶性肿瘤；磁共振成像；表观扩散系数

粒细胞肉瘤影像学特征

薛康康，程敬亮*，张勇，白洁，卜春晓，贝天霞

郑州大学第一附属医院磁共振科 郑州 450052

通讯作者：程敬亮 cjr.chjl@vip.163.com

【摘要】 目的 观察粒细胞肉瘤（GS）的影像学特征。方法 回顾性分析 27 例经病理证实的 GS 患者的影像学资料，11 例接受 CT 检查，其中 1 例接受增强扫描；9 例接受 MR 平扫，其中 7 例接受动态增强扫描；6 例接受超声检查；4 例接受 FDG PET/CT 检查。结果 27 例 GS 中，14 例为白血病性 GS，5 例孤立性 GS，8 例未知分型；15 例多发，12 例单发，共计 10 个病灶，其中软组织 GS 13 个，淋巴结 US 12 个，胸腹膜及胃肠道 GS 个，生殖系统 GS 个，中枢神经系统 GS 3 个，骨及骨膜 GS 3 个。40 个病灶中，29 个形态不规则，27 个边界不清；CT 扫描 11 例，呈等或略低密度，病灶中心 CT 值均较外周稍低，1 例增强后均明显强化；MR 扫描 9 例，DWI 显示均明显弥散受限，8 例呈等 T1 等 T2 信号，T2WI 上病灶中心信号强度较外周稍低，7 例动态增强中 6 例呈速升缓降型。PET/CT 检查 1 例，病灶均代谢活跃，2 例见全身骨髓弥漫性代谢活跃；超声检查 6 例，均呈低回声，2 例可见血流信号。结论 GS 的影像学表现具有一定特征性，结合临床病史有助于做出初步诊断。

【关键词】肉瘤，髓样；体层摄影术，X 线计算机；磁共振成像

烟雾病和烟雾综合征大脑中动脉近端高分辨率磁共振成像异同性分析

王可颜 程敬亮* 张勇

郑州大学第一附属医院磁共振科 郑州 450052

通讯作者：程敬亮 cjr.chjl@vip.163.com

【摘要】 目的：探讨烟雾病和烟雾综合征高分辨率磁共振成像特点的异同及其机制。方法：按照 2012 年日本厚生省烟雾病指南将 46 例经 DSA 或 MRA 证实具备

moyamoya影像学特征性表现的患者分成烟雾病 (moyamoya disease, MMD) 组22例和烟雾病综合征 (moyamoya syndrome, MMS) 组24例, 并进一步将后者分成动脉粥样硬化相关性MMS (atherosclerosis-related moyamoya syndrome, AS-MMS) 组14例和血管炎或自身免疫相关性MMS (vasculitis or neuroendocrine-related moyamoya syndrome, V/NE-MMS) 10例。分别记录3组患者一般临床资料, 大脑中动脉近端管壁最大厚度、血管最大横截面积和血管最小横截面积、管壁增厚方式、管壁强化与否, 并进一步将MMD组分成分管壁强化组和管壁无强化组, MMS组分成分管壁偏心性增厚组和管壁同心性增厚组, 并进行统计学分析。**结果:** MMD组、AS-MMS组和V/NE-MMS组成人患者首次确诊时年龄[(36.538.93)岁 vs. (47±6.04)岁 vs. (31±13.47)岁, p=0.001]有统计学差异。MMD组、AS-MMS组和V/NE-MMS组大脑中动脉近端管壁最大厚度[(0.9300.243)mm vs. (1.2720.462)mm vs. (1.132±.377)mm, p=0.021]有统计学差异。MMD组、AS-MMS组和V/NE-MMS组大脑中动脉近端管壁强化率[31.8% vs. 64.3% vs. 100%, p=0.000]有统计学差异。MMD组患者大脑中动脉近端管壁强化者和管壁无强化者相比, 大脑中动脉近端管壁最大厚度[(1.134±.289)mm vs. (0.835±0.149)mm, p=0.004]及高血压发生率[57.1% vs. 6.7%, p=0.037]均具有统计学差异, logistics回归分析发现两者均是管壁强化的独立危险因素。AS-MMS组大脑中动脉近端管壁偏心性增厚患者与同心性增厚患者相比, 大脑中动脉近端血管最大横截面积[(8.038±2.696)mm² vs. (5.503±1.557)mm², p=0.046]、管壁最大厚度[(1.585±.356)mm vs. (1.038±.399)mm, p=0.021]、颈动脉粥样硬化发生率[37.5% vs. 100%, p=0.031]均具有统计学差异。**结论:** 大脑中动脉近端管壁无强化是不合并任何基础疾病烟雾病的特点, 大脑中动脉近端管壁强化是血管炎或自身免疫相关性烟雾综合征的特点, 动脉粥样硬化相关性烟雾综合征大脑中动脉近端管壁偏向性增厚与颈动脉粥样硬化密切相关, 高分辨率磁共振成像可为烟雾综合征和烟雾病的鉴别诊断提供参考依据。

关键词: 烟雾病; 烟雾综合征; 高分辨率磁共振成像

烟雾病大脑中动脉近端高分辨率磁共振成像差异性分析

王可颜 程敬亮* 张勇

郑州大学第一附属医院磁共振科 郑州 450052

通讯作者：程敬亮 cjr.chjl@vip.163.com

【摘要】：目的：利用高分辨率磁共振成像观察大脑中动脉近端管壁特点。方法：回顾性分析连续在我院住院治疗的烟雾病患者 26 例，依据其管壁是否强化，将其分成管壁强化组 11 例和管壁非强化组 15 例，记录每位患者的一般临床资料，脑血管病危险因素，大脑中动脉近端管壁成像特点，如血管最大横截面积、血管最小横截面积、管腔最大横截面积、管腔最小横截面积、管壁最大厚度、管壁增厚方式（同心性或偏心性）。结果：强化组与无强化组相比，管壁最大厚度 $[(1.134 \pm 0.289) \text{ mm vs. } (0.835 \pm 0.149) \text{ mm}]$ ， $p=0.004$ 及高血压发生率 $[63.7\% \text{ vs. } 6.7\%]$ ， $p=0.001$ 均具有统计学差异，logistics 回归分析发现管壁最大厚度 $[\text{OR } 8.061, 95\% \text{ CI } 1.485-6754414.212; P=0.039]$ 及高血压 $[\text{OR } 2.695, 95\% \text{ CI } 1.081-202.771; P=0.031]$ 均是管壁强化的独立危险因素。结论：高分辨率磁共振成像能够清晰显示烟雾病大脑中动脉管壁形态学变化，管壁强化与管壁最大厚度及高血压密切相关。

关键词：烟雾病；高分辨率磁共振成像

大脑中动脉粥样硬化斑块与单发性皮质下梗死的相关性

王可颜 程敬亮* 张勇

郑州大学第一附属医院磁共振科 郑州 450052

通讯作者：程敬亮 cjr.chjl@vip.163.com

【摘要】目的 应用高分辨率磁共振成像探讨大脑中动脉粥样硬化斑块与单发性皮质下梗死（single subcortical infarction, SSI）的相关性。方法 回顾性地将我院 2012 年 1 月至 2014 年 11 月单发性皮质下梗死同侧大脑中动脉水平段狭窄处行 HR-MRI 的 78 例住院患者分成单发性皮质下近端梗死（proximal single subcortical infarction, pSSI）组 40 例和单发性皮质下远端梗死（distal single subcortical infarction, dSSI）组 38 例，分别记录两组不同类型梗死模式的梗死灶纵径、梗死灶横径、梗死灶体积，大脑中动脉深穿支载体动脉的管

腔狭窄率、斑块分布、斑块是否强化、脑白质病、一般资料。**结果** pSSI 组梗死灶纵径显著大于 dSSI 组[(17.25±11.75) mm& (6.75±5.45) mm, p<0.001], 梗死灶横径[(11.36±3.52)mm&(6.49±2.92)mm, p<0.001], 梗死体积[(1.84±0.241)&(0.32±0.112), p<0.001]。pSSI 组管腔狭窄率显著大于 dSSI 组管腔狭窄率[(60.38±10.20) & (45.00±6.44), p=0.031]。pSSI 组大脑中动脉斑块分布在后上壁的发生率显著多于 dSSI 组(42.5%&21.4%, , p<0.001)。pSSI 组斑块强化发生率显著多于 dSSI 组(87.5%&30%, p<0.001)。dSSI 组和 pSSI 组脑白质病变发生率无明显统计学差异(81.6%&85%, p=0.685), 前者 Fazekes 3 级白质病变显著高于后者(63.3%&40%, p=0.041), 前者脑深部白质病变显著高于后者(50%&15%, p=0.001)。多变量 logistic 回归分析显示, 强化斑块[OR 11.764, 95%CI 2.081-66.511; P=0.005]及位于后上壁斑块[OR 6.131, 95%CI 1.012-23.339; P=0.037]与 pSSI 独立相关; 深部白质病变[OR 0.28, 95%CI 0.203-0.648; P=0.012]与 dSSI 独立相关。

脑膜瘤钙化的磁敏感加权成像表现

王斐斐

郑州大学第一附属医院磁共振科, 河南 郑州 450052

【摘要】目的 探讨磁敏感加权成像(susceptibility weighted imaging, SWI)对脑膜瘤钙化的诊断价值。**方法** 收集我院经手术病理证实及 CT 发现伴有钙化的脑膜瘤 21 例, 其中男 4 例, 女 17 例。所有患者术前均行 MRI 常规横轴位 T1WI、T2WI 及 SWI 检查, SWI 序列经后处理得到 SWI 图、mIP 图及校正后相位图。比较分析脑膜瘤的常规 MRI、SWI 及 CT 表现。**结果** 本组 21 例脑膜瘤中, CT 显示钙化均呈高密度; 常规 MRI 显示钙化呈等或长 T1、等或短 T2 信号; SWI 图、mIP 图显示钙化均呈低信号, 相位图显示钙化均呈高信号或混杂高信号; SWI 能够显示 21 例肿瘤内钙化, T1WI 和 T2WI 显示钙化例数分别为 8 例和 17 例, SWI 对钙化的显示明显高于 T1WI 及 T2WI, SWI 显示钙化的数目、大小、形态及部位与 CT 所显示相吻合。**结论** 钙化在 SWI 序列上的表现具有特征性, SWI 图、mIP 图及相位图的联合应用可准确显示钙化, SWI 是常规 MRI 诊断脑膜瘤的一种重要补充手段。

DWI 联合动态增强在舌良恶性病变鉴别中的应用

李淑健 程敬亮* 张勇 孙梦恬

郑州大学第一附属医院磁共振科 郑州 450052

通讯作者: 程敬亮 cjr.chjl@vip.163.com

【摘要】目的 评价扩散加权成像(DWI)联合动态增强在诊断及鉴别诊断舌良恶性病变中的价值。**方法** 对75例舌部病变患者于治疗前行常规MRI平扫、DWI和动态增强检查,测量病变的ADC值,分析其时间-信号强度曲线(TIC)类型。**结果** 良性病变ADC值为 $(1.84 \pm 0.47) \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$,恶性肿瘤ADC值为 $(1.12 \pm 0.21) \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$,恶性肿瘤ADC值明显低于良性病变(t 值为-8.038, P 值 <0.000)。ADC值诊断舌部良恶性病变的ROC曲线下面积为 0.957 ± 0.022 ,ADC值以 $1.30 \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$ 为阈值诊断舌恶性肿瘤的灵敏度为90.7%,特异度为93.8%,准确度为92%,与病理结果行一致性检验,Kappa值为0.813。良性病变(囊肿除外)中19例TIC曲线为III型(缓升型),5例为II型(缓升平台型),恶性肿瘤中39例TIC曲线为I型(速升平台型),4例为II型(缓升平台型)。**结论** 舌良恶性病变具有不同的扩散和动态增强特征,ADC值和TIC曲线对于两者之间的鉴别诊断具有辅助诊断价值。

关键词: 舌部病变; 磁共振成像; 扩散加权成像

DWI在舌良恶性病变鉴别中的应用

李淑健 程敬亮* 张勇 孙梦恬

郑州大学第一附属医院磁共振科 郑州 450052

通讯作者: 程敬亮 cjr.chjl@vip.163.com

【摘要】目的 评价扩散加权成像(DWI)和表观扩散系数(ADC)值测量在诊断及鉴别诊断舌良恶性病变中的价值。**方法** 对75例舌部病变患者于治疗前行常规MRI平扫、增强和DWI检查,其中舌良性病变32例,恶性肿瘤43例。 b 值为0、1000 s/mm^2 ,测量病变的ADC均值,进行 t 检验统计处理和分析,运用ROC曲线评价ADC值的诊断价值。**结果** 良性病变ADC值为 $(1.84 \pm 0.47) \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$,恶性肿瘤ADC值为 $(1.12 \pm 0.21) \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$,恶性肿瘤ADC值明显低于良性病变(t 值为-8.038, P 值 <0.000)。ADC值诊断舌部良恶性病变的ROC曲线下面积为 0.957 ± 0.022 ,ADC值以 $1.30 \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$ 为阈值时,以病理结果为对照,诊断舌恶性肿瘤的灵敏度为90.7%,特异度为93.8%,准确度为92%,与病理结

果行一致性检验, Kappa 值为 0.813。**结论** 舌良恶性病变具有不同的扩散特征, ADC 值对于两者之间的鉴别诊断具有辅助诊断价值。

关键词: 舌部病变; 磁共振成像; 扩散加权成像

DWI 结合动态增强 MRI 对髓母细胞瘤的诊断价值

李颜良, 张勇*, 程敬亮, 卜春晓

(郑州大学第一附属医院磁共振科, 郑州 河南 450052)

【摘要】目的 分析髓母细胞瘤 3.0T 磁共振动态增强和弥散加权成像 (DWI) 特征, 探讨其鉴别诊断价值。**方法** 回顾性分析 41 例经病理证实髓母细胞瘤 MRI 和 DWI 资料。以自身为对照组, 分别测量病例组与对照组表观弥散系数 (ADC) 值, 统计动态增强 MRI 中时间-信号强度曲线 (TIC) 类型, 计算并比较各型达峰时间 (T_{max})、增强峰值 (EP)、最大对比增强率 (MCER), 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。**结果** 所有病灶在 DWI 上表现相对高信号, ADC 值减低 ($P = 0.000$)。其中 33 例 (80.5%) TIC 曲线类型为 II 型, 髓母细胞瘤 TIC 呈上升平台型的 95% 置信区间为 69.8%~91.2% ($1 - \alpha = 0.05$), 三种曲线类型之间 T_{max} 差异有统计学意义, 其中 II 型曲线 $T_{max} = 7.453 \pm 1.67$ 。**结论** DWI 联合动态增强 MRI 应用, 对髓母细胞瘤的诊断有重要临床价值。

关键词: 髓母细胞瘤, DWI, 动态增强

平均最小 ADC 值在儿童髓母细胞瘤鉴别诊断中的应用

李颜良, 张勇*, 程敬亮, 卜春晓

郑州大学第一附属医院磁共振科, 450052

目的 探讨弥散加权成像 (diffusion weighted imaging, DWI) 在儿童髓母细胞瘤诊断及鉴别中的应用价值。**方法** 对 71 例儿童幕下肿瘤行常规磁共振成像 (magnetic resonance imaging, MRI) 增强检查和 DWI 检查, 测量肿瘤实质最小表观弥散系数 (apparent diffusion coefficient, ADC), 并进行统计学分析。**结果** 髓母细胞瘤 38 例, 平均最小 ADC 值为 $(0.51 \pm 0.11) \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$; 星形细胞瘤 (I—II 级) 17 例, 平均最小 ADC 值为 $(1.59 \pm 0.51) \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$; 室管膜瘤 16 例, 平均最小 ADC 值为 $(0.86 \pm 0.22) \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$ 。对以上 3 种肿

瘤的平均最小 ADC 值进行方差分析,再两两比较行 LSD-t 检验,其差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。平均最小 ADC 值诊断髓母细胞瘤的 ROC 曲线下面积为 0.984 ± 0.011 。平均最小 ADC 值以 $0.626 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ 为阈值,与病理结果对照,诊断髓母细胞瘤的敏感度为 94.7%,特异度 97.0%,准确率为 94.7%,与组织学结果行一致性检验, Kappa 值为 0.887。**结论** 常规 MR 检查联合 DWI 及 ADC 值测定,对术前诊断儿童髓母细胞瘤有明显的优势。

关键词: 髓母细胞瘤, 儿童, DWI, ADC 值

髓母细胞瘤的磁共振动态增强诊断

李颜良, 张勇*, 程敬亮, 卜春晓

郑州大学第一附属医院磁共振科 郑州 450052

通讯作者: 张勇 zhy6290@163.com

【摘要】目的 探讨髓母细胞瘤的 MRI 动态增强表现。**方法** 搜集 39 例髓母细胞瘤患者的临床及影像资料,回顾性分析其磁共振动态增强表现特点。**结果** 39 例髓母细胞瘤中,19 例轻—中度强化,15 例明显强化,5 例轻微强化。时间—信号强度曲线 5 例 (12.8%) 为流入型,32 例 (82.1%) 为平台型,2 例 (5.1%) 为流出型。**结论** 髓母细胞瘤的 MRI 动态增强具有一定的特征性,平台型时间—信号强度曲线有助于诊断。

关键词: 髓母细胞瘤, MRI, 动态增强

评价 ADC 值对橄榄桥小脑萎缩的诊断价值

苗培芳, 程敬亮*, 王彩鸿, 李鹏

郑州大学第一附属医院磁共振科, 郑州市, 450052

通讯作者: 程敬亮* cjr.chjl@vip.163.com

摘要 目的 评价 ADC 值对橄榄桥小脑萎缩 (OPCA) 的诊断价值。**方法** 1. 选

取经临床诊断为 OPCA 的 52 例患者及 25 名年龄匹配的正常人作为对照组，行常规 MRI 检查 (T_1WI 、 T_2WI 、DWI)。根据 MRI 表现将患者分为轻度组和重度组。轻度组：小脑脑沟增多、脑干稍变细，桥脑无明显改变；重度组：小脑脑沟增多，桥脑、延髓橄榄萎缩，第四脑室、脑干基底池扩大。2. 选取桥脑、小脑中脚和小脑半球为感兴趣区 (ROI) 并测量其 ADC 值。运用单因素方差对三组 ROIs 的 ADCs 值进行统计分析。**结果** 三组 ROIs 的 ADCs 值差异有统计学意义 ($P<0.05$)。OPCA 患者组 (轻度组及重度组) ROIs 的 ADCs 值较对照组明显升高，差异有统计学意义 ($P<0.05$)。OPCA 重度组 ROIs 的 ADCs 值较轻度组升高，且重度组病程长于轻度组，差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。**结论** 桥脑、小脑中脚、小脑半球的 ADCs 值对 OPCA 有重要的诊断价值。尤其对于 MRI 表现不明显的 OPCA 轻度组患者具有重要的诊断意义。

关键词： 橄榄桥小脑萎缩；扩散加权成像；表观扩散系数值；MRI

MRI 动态增强在鼻咽癌和鼻咽部淋巴瘤鉴别诊断中的

应用价值

宋承汝，程敬亮*，孙梦恬

1 郑州大学第一附属医院磁共振科 郑州 450052；

通讯作者：程敬亮* cjr.chjl@vip.163.com

【摘要】目的 探讨鼻咽癌与鼻咽部淋巴瘤的 MRI 动态增强特征以及对其鉴别诊断的价值。**方法** 回顾性分析经病理证实的 42 例鼻咽癌患者和 27 例鼻咽部淋巴瘤患者的 MRI 平扫及动态增强扫描的图像及数据，对比分析其 MRI 表现、时间-信号强度曲线 (TIC) 类型并统计达峰时间 (TTP)、增强峰值 (EP)、最大对比增强率 (MCER)、廓清率 (WR)。**结果** 42 例鼻咽癌中 32 例 (76.19%) 平扫信号欠均匀，35 例 (83.33%) 呈不均匀明显强化，TTP 为 (48.29 ± 12.20) s，EP 为 1475.38 ± 77.76 ，MCER 为 $(136.89 \pm 24.41)\%$ ，WR 为 16.81 ± 8.36 。27 例鼻咽部淋巴瘤中 24 例 (88.89%) 平扫信号均匀，19 例 (70.37%) 呈均匀明显强化，TTP 为 (63.21 ± 14.29) s，EP 为 1161.82 ± 64.04 ，MCER 为 $(113.47 \pm 28.52)\%$ ，WR 为 7.39 ± 6.21 。鼻咽癌和鼻咽部淋巴瘤两者 TTP、EP、MCER、WR 间的差异具有统计

学意义。鼻咽癌的 TTP 值小于鼻咽部淋巴瘤 ($P=0.001$), 而 EP 值、MCER 值、WR 值高于鼻咽部淋巴瘤 ($P<0.001$ 和 $P=0.007$)。结论 鼻咽癌和鼻咽部淋巴瘤的 TIC 类型及相关参数 TTP、EP、MCER、WR 间存在差异, MRI 动态增强有助于鼻咽癌与鼻咽部淋巴瘤的鉴别诊断。

关键词: 鼻咽部肿瘤; 鼻咽癌; 淋巴瘤; 磁共振成像; 动态增强

MR 扩散加权成像鉴别鼻咽癌和鼻咽部淋巴瘤的价值

宋承汝, 程敬亮*, 孙梦恬, 张勇, 何杰, 王晓冬

郑州大学第一附属医院磁共振科 郑州 450052

通讯作者: 程敬亮* cjr.chjl@vip.163.com

【摘要】目的 探讨 MR 扩散加权成像 (DWI) 在鼻咽癌 (NPC)、鼻咽部淋巴瘤 (NPL) 鉴别诊断中的应用价值。方法 回顾性分析经病理证实的 22 例 NPC 和 27 例 NPL 的 MRI 平扫及增强特征、DWI 定量分析结果, 对比分析两者的平均表观扩散系数 (ADC) 值和病灶与未受侵翼外肌 ADC 值的比值 (rADC 值), 并应用受试者工作特征 (ROC) 曲线计算两者的敏感性和特异性。结果 NPC 与 NPL 均于 T1WI 呈等或稍低信号、T2WI 呈稍高信号。NPC 于 DWI ($b=1000 \text{ s/mm}^2$) 上呈稍高信号、ADC 图上呈等低信号, NPL 分别呈高信号、低信号。NPC 组 ADC 值为 $(842.34 \pm 94.66) \times 10^{-6} \text{ mm}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ 、rADC 值为 0.74 ± 0.08 。NPL 组 ADC 值为 $(652.15 \pm 83.47) \times 10^{-6} \text{ mm}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ 、rADC 值为 0.56 ± 0.08 。NPC、NPL 病变 ADC 值、rADC 值的差异具有统计学意义 ($P=0.000$, $P=0.000$), NPC 组 ADC 值、rADC 值均高于 NPL 组。利用 ADC 值对两者进行鉴别的曲线下面积为 0.943, 最佳阈值为 $736.5 \times 10^{-6} \text{ mm}^2 \cdot \text{s}^{-1}$, 敏感性为 0.909, 特异性为 0.852, Youden 指数=0.761; 利用 rADC 值进行鉴别的曲线下面积为 0.951, 最佳阈值为 $634.0 \times 10^{-6} \text{ mm}^2 \cdot \text{s}^{-1}$, 敏感性为 0.955, 特异性为 0.815, Youden 指数=0.77。rADC 值的诊断效能稍优于 ADC 值。结论 应用 DWI、ADC 值、rADC 值有助于 NPC 与 NPL 的鉴别诊断。

关键词: 鼻咽癌; 淋巴瘤; 磁共振成像; 扩散加权成像; 表观扩散系数

鼻咽部淋巴瘤的 MRI 平扫及动态增强特征

宋承汝, 程敬亮*, 孙梦恬

(郑州大学第一附属医院磁共振科, 河南 郑州 450052)

[摘要] 目的 探讨鼻咽部淋巴瘤(NPL)的MRI平扫及动态增强表现和相关参数特征。方法 回顾性分析经病理证实的27例NPL患者的MRI平扫及动态增强扫描的图像及数据,分析其MRI信号、时间-信号强度曲线(TIC)类型并统计达峰时间(TTP)、增强峰值(EP)、最大对比增强率(MCER)数值,对不同TIC类型及不同病理类型的NP的TTP、EP、MCER进行统计学比较。结果 27例NPL中,88.89%(24/27)信号较均匀,余11.11%(3/27)信号混杂,病变于T1WI上呈等或稍低信号,T2WI上呈稍高信号。鼻咽两侧壁均累及者占88.89%(24/27),仅累及一侧壁者11.11%(3/27),伴有周围侵犯者占51.85%(14/27)。70.37%(19/27)呈中度较均匀强化,29.63%(8/27)呈中度不均匀强化。21例(21/27,77.78%)TIC呈平台型,6例(6/27,22.22%)呈流入型。TTP值为 (63.21 ± 14.29) s,EP值为 1161.82 ± 64.04 ,MCER值为 $(113.47 \pm 28.52)\%$ 。结论 NPL的TIC类型及相关参数(TTP、EP、MCER)具有一定的规律性,结合MRI平扫特点有助于准确诊断NPL。
[关键词] 鼻咽部肿瘤;淋巴瘤;磁共振成像;动态增强

MRI动态增强在胶质母细胞瘤与脑淋巴瘤鉴别诊断中的应用

孙梦恬*, 程敬亮(通讯作者), 张勇, 白洁, 王斐斐, 孟云

郑州大学第一附属医院磁共振科 郑州 450052

【摘要】 目的探讨胶质母细胞瘤与脑淋巴瘤的MRI动态增强特征以及对其鉴别诊断的价值。方法 回顾性分析经病理证实的20例胶质母细胞瘤和14例脑淋巴瘤患者的MRI平扫及动态增强扫描,对比分析两者的影像学表现特点。结果 胶质母细胞瘤病灶均呈明显不均匀强化,脑淋巴瘤多呈明显团块状强化,少部分呈不规则环形强化。胶质母细胞瘤和脑淋巴瘤的 T_{max} 、EP、MCER之间存在明显差异($P < 0.05$)。胶质母细胞瘤的 T_{max} 值明显小于脑淋巴瘤的($P = 0.025$),而EP值与MCER值明显高于脑淋巴瘤的($P < 0.001$ 和 $P = 0.007$)。结论 MRI动态增强有助于胶质母细胞瘤与脑淋巴瘤的鉴别。

【关键词】 胶质母细胞瘤;脑淋巴瘤;MRI动态增强

不典型胶质母细胞瘤 MRI 表现

孙梦恬, 程敬亮*, 张勇, 白洁, 王斐斐, 孟云

郑州大学第一附属医院磁共振科 郑州 450052

【摘要】 **目的** 探讨胶质母细胞瘤的不典型 MRI 表现, 以提高对该病的认识。**方法** 回顾性分析 10 例经手术病理证实的胶质母细胞瘤不典型 MRI 表现。**结果** 10 例胶质母细胞瘤在数量、信号或强化方面均有不典型表现。首先发生数量少见, 4 例多发胶质母细胞瘤, 表现为脑实质内大小不等, 形态不一, 伴不同程度的瘤周水肿和占位效应的多发病灶; 另外是 MRI 表现不典型, 1 例初诊为假瘤型脱髓鞘, 呈斑片状略长 T1 略长 T2 信号, 增强后病变呈斑片状淡薄强化, 内可见血管影, 4 例误诊为脑膜瘤, 呈略长 T1 略长 T2 信号, 增强后明显均匀强化。1 例诊为转移瘤, 呈囊性长 T1 长 T2 信号, 增强后环形强化。**结论** 胶质母细胞瘤的不典型 MRI 表现具有一定的特征性, 对其进行分析和鉴别诊断有助于提高胶质母细胞瘤的术前诊断率。

【关键词】 胶质母细胞瘤; 不典型; MRI

急、慢性胆红素脑病 MRI 特征及预后研究

荆彦平, 骆宾

河南科技大学附属黄河三门峡医院

【摘要】 **目的** 探讨急、慢性胆红素脑病的磁共振成像 (MRI) 特征及鉴别诊断。**方法** 回顾性分析 23 例急性胆红素脑病及 6 例慢性胆红素脑病患儿的头颅 MRI 图像, 并随访预后。**结果** 23 例急性胆红素脑病中, 21 例双侧苍白球在 TIWI 呈对称性高信号, T2WI 呈等信号, T2flair、DWI 未见异常信号, 其余 2 例未见异常信号, 对其中 16 例患儿进行了预后随访, 均未发现后遗症表现; 6 例慢性胆红素脑病, 在 T2WI 呈对称性稍高信号或高信号, T1WI 呈等信号或稍低信号, T2flair 呈稍高信号, DWI 未见异常信号, 对其中 5 例患儿进行了预后随访, 有 4 例遗留有后遗症。 **结论** 急性胆红素脑病以 TIWI 对称性高信号为特征, 及

时治疗预后良好，而慢性胆红素脑病以 T2WI 对称性高信号为特征，预后较差。

慢性失眠障碍患者默认网络全脑功能连接强度的改变

lizhonglin, 王恩峰, 邹智, 武肖玲, 申延蕊, 张红菊, 窦社伟, 闫峰山, 李永丽

河南省人民医院

目的: 许多研究表明慢性失眠障碍患者 (chronic insomnia disorder, CID) 的默认网络 (default-mode network, DMN) 存在功能障碍。本文旨在研究静息状态下 CID 患者默认网络的全脑功能连接强度 (functional connectivity density, FCD) 是否存在异常。

材料与方法: 对年龄、性别及受教育程度相匹配的 44 例 CID 患者和 31 名正常被试进行静息态脑功能磁共振成像 (functional magnetic resonance imaging, fMRI) 扫描。采用匹兹堡睡眠质量指数量表、汉密尔顿焦虑量表、汉密尔顿抑郁量表对被试睡眠情况及整体情绪状态进行评估, 利用基于体素的 FCD 方法分析静息态脑 fMRI 数据。然后以 DMN 中 FCD 存在异常的脑区为种子点, 分析这些种子点与全脑哪些区域存在功能连接异常。最后采用独立成分分析 (independent component analyses, ICA) 识别 DMN 功能连接异常脑区是否与 FCD 方法具有一致性。采用单样本和双样本 t 检验分别比较组内、组间参数。

结果: 研究结果表明, CID 患者双侧颞中回 FCD 显著升高。以异常脑区双侧颞中回为种子点, 研究发现许多脑区与颞中回的功能连接显著增强, 其中 DMN 内的有双侧额中回和双侧楔叶, DMN 外的有右侧中央前回和双侧中央旁小叶。此外, 采用 ICA 方法也发现右侧颞中回功能连接显著升高。

结论: 本文研究结果表明 CID 患者默认网络的过度激活可能与颞中回 FCD 显著升高有关。此外, 默认网络与内部或外部脑区功能连接的改变可能进一步导致 CID 患者认知、情感和记忆出现障碍, 揭示了 CID 患者可能的过度激活的机制。

[基金项目] 国家重点研发计划资助项目 (2017YFB1002502)、河南省科技厅自然科学基金 (162300410285), 河南省科技厅科技攻关项目 (1721023100115)、

磁共振扩散张量成像技术在新生儿缺氧缺血性脑病中的 应用价值

王红霞, 孟楠, 韩东明

新乡医学院第一附属医院

【摘要】目的 探讨磁共振扩散张量成像技术（DTI）在新生儿缺氧缺血性脑病（HIE）中的早期诊断价值。资料与方法 收取在我院磁共振科检查并经临床确诊的足月 HIE 患儿 45 例，将其分为轻、中、重度组。选取正常新生儿 20 例作为正常对照组。所有研究对象均行常规 MRI 检查和 DTI 扫描，测取双侧额叶白质、双侧半卵圆中心、内囊前肢、内囊后肢、胼胝体膝部、胼胝体压部及豆状核感兴趣区的部分各向异性（FA）值，比较分析各兴趣区 FA 值的变化规律并应用 ROC 曲线分析各感兴趣 FA 值诊断 HIE 的准确性。结果 额叶白质、半卵圆中心、内囊前肢、内囊后肢、胼胝体膝部、胼胝体压部的 FA 值组间差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；豆状核 FA 值在各组间差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）；在测量的各兴趣区中，内囊后肢 FA 值诊断 HIE 的效能最高。结论 同常规 MRI 序列相比，DTI 技术能够早期、定量、客观评价 HIE 患儿脑损伤的情况，为 HIE 的早期诊断及病情评估提供客观依据。

【关键词】 足月新生儿；缺氧缺血性脑病；磁共振扩散张量成像

第三脑室实性颅咽管瘤一例

范少军 1, 张勇 1, 2

1. 郑州市第十六人民医院

2. 郑州大学第一附属医院

颅咽管瘤是颅内鞍区常见肿瘤之一，约占颅内肿瘤 2%~4%，肿瘤可分为囊性和实性。大体病理可分为囊性、囊实性及实性颅咽管瘤 3 种类型，其中实性最少见，实性所占比例小于 10%。现报告我院 MRI 诊断随后郑州大学第一附属医院

手术并病理学确诊的第三脑室实性颅咽管瘤 1 例。

临床资料

患者，男，35 岁，间断头痛头晕 1 月余。实验室检查及神经系统查体均为阴性。影像学及手术病理学表现 CT 及磁共振成像表现：病变位于鞍上及第 3 脑室内，病灶呈实性，边界清楚，CT 平扫与脑实质密度相等，CT 值 35 HU，密度均匀，MR 呈长不均 T1 长 T2 信号影，DWI 未见明显扩散受限呈低信号。增强扫描病灶不均匀显著强化，在 T2WI 及增强扫描病变内均见多发点片低信号。

手术记录及病理学结果：

手术结果：于冠状缝前 3cm 中线旁开 2cm 处经脑皮层造瘘经脑室间孔进入三脑室，可见三脑室内一巨大实质性肿瘤，类圆形，直径约 3.5cm，边界清楚，肿瘤基底位于三脑室前部室管膜及脉络丛。

病理学结果：三脑室内占位，灰白碎组织一堆，大小约 4×2×1cm，切面灰白质软到中。最终病理结果，颅咽管瘤，乳头型，免疫组化：CK (+)，CK5/6 (+)，P63 (+)，S-100 (散在+)，Ki-67 (5%+)， β -catenin (膜+)

讨论：

颅咽管瘤起源于胚胎时期的 Rathke 囊残余鳞状上皮，占脑内原发肿瘤的 3%，WHO 分级属于 I 级，在组织学上颅咽管瘤分为成釉质细胞型和鳞状乳头型两种，肿瘤以完全囊性和部分囊性多见，实性最少见，目前关于鞍区实性颅咽管瘤的国内外相关文献报道较少。鞍上颅咽管瘤伴囊变、钙化诊断较容易，但本例肿瘤完全呈实性诊断颅咽管瘤的准确率明显下降。回顾性分析发现本例信号特点与常见其他鞍上实性肿瘤存在差异，该病灶 T2WI 以高信号为主，内夹杂多发点片状低信号，类似“椒盐征”表现，刘年元等^[1]研究发现此征象是鞍区实性颅咽管瘤的特征表现，同时增强扫描病灶内见点片状无强化区，可能与肿瘤内组织成分有关，因为颅咽管瘤含有胆固醇结晶、矿物质沉积及钙化等物质，导致 T2 弛豫时间缩短，同时这些成分在增强扫描时不会出现强化，所以导致在 T2WI 及增强扫描肿瘤内出现点片状低信号。

综上，鞍区实性颅咽管瘤有特征性 MRI 表现：T2WI 及 T1WI 增强序列上瘤体内可出现“椒盐征”。因此，术前 MRI 检查可有定性诊断价值。

可逆性后部脑病综合征的 MRI 分析

阎晓宇, 陈占勋

解放军第 152 中心医院

目的 分析可逆性后部脑病综合征 MRI 影像学特点, 提高对该病的诊断。**方法** 回顾性分析 20 例经临床诊治及 MRI 检查的可逆性后部脑病综合征 (Posterior reversible encephalopathy syndrome, PRES) 患者的资料, 均常规 MRI 及 DWI 扫描并计算出 ADC 图。**结果** 可逆性后部脑病综合征表现为以枕顶叶白质区为主的异常改变, MRI 表现为 T1WI 序列呈略低信号, T2WI 及 FLAIR 序列呈高信号, 病变主要位于双侧枕顶叶, 其次是额叶及颞叶, 也可以累及脑干、小脑及基底节区。**结论** 可逆性后部脑病综合征影像学具有一定的特点, DWI、ADC 容易区分血管源性水肿和细胞毒性水肿病灶, 有助于临床鉴别及判断预后。

各期脑出血 MRI 诊断及信号演变特征分析

荆彦平, Luobin

河南科技大学附属黄河三门峡医院

(摘要): **目的** 探讨各期脑出血 MRI 诊断及信号演变特征, 以提高对本病的诊断准确性。**材料和方法** 分析经临床确诊的 65 例脑出血患者 MRI 影像资料。**结果** 65 例中, 超急性早期 (6 小时内) 3 例, T1WI 为等信号, T2WI 为等信号, T2flair 为稍低信号, DWI 为低信号, 周围无水肿; 超急性晚期 (6-24 小时) 7 例, T1WI 为稍低信号, T2WI 为稍高信号, T2flair 为稍低信号, DWI 为低信号, 周围轻度水肿; 急性期 (1-3 天) 8 例, T1WI 为等信号, T2WI 为低信号, T2flair 为极低信号, DWI 为极低信号, 周围中度水肿; 亚急性早期 (4-7 天) 7 例, T1WI 为外高中低信号, T2WI 为低信号, T2flair 为低信号, DWI 为低信号, 周围重度水肿; 亚急性中期 (8-15 天) 11 例, T1WI 为高信号, T2WI 为外高中低信号, T2flair 为外高中低信号, DWI 为外高中低信号, 周围中度水肿; 亚急性晚期 (16-30 天) 7 例, T1WI 为高信号, T2WI 为高信号, T2flair 为高信号, DWI 为高信号, 周围

轻微水肿；慢性期（1-2月）7例，T1WI为高信号，T2WI为高信号，周围有黑环，T2flair为高信号，周围有黑环，DWI为高信号，周围有黑环，病变周围无水肿；残腔期（3月以上）15例，T1WI为低信号，T2WI为高信号，周围有黑环，T2flair为低信号，DWI为低信号，病变周围无水肿。**结论** 不同期别脑出血的MRI表现具有特征性，超急性期、急性期出血在T2flair、DWI均表现为低信号，而亚急性期出血在T1WI表现为高信号，慢性期、残腔期T2WI病变周围有低信号环为特点。

3T 磁共振 ASL 对急性脑缺血梗塞性病变中应用探究

薛冠男

解放军第一五二医院

目的 探讨动脉自旋标记(ASL)在缺血性脑血管病诊断中的价值。

方法 对51例性脑血管病患者行常规MR、FLAIR、DWI及ASL序列检查。分析ASL显示病变的阳性率及面积大小。

结果 病灶显示的阳性率：DWI对急性及亚急性脑梗死的检出率为100%，对TIA的检出率为0%；ASL对急性及亚急性脑梗死的检出率为100%，对TIA的检出率为66%。DWI与ASL对同一病例相同病变显示面积存在差异。

结论 ASL能早期诊断TIA，评估缺血半暗带、急性缺血性脑血管病的血流灌注情况，可作为急性缺血性脑血管病的依据。

磁共振灌注加权成像原理及其在中枢神经系统应用

杨明

周口市中心医院

内容提要： 分别从磁共振灌注成像的基本技术、反应脑组织血液循环动力学的参数、脑缺血区血流动力学变化等方面对磁共振灌注成像分析原理进行分析，从脑卒中后脑血流量的变化、预测脑缺血缺氧的发展变化等方面分析了磁共振灌注成像分析原理对脑卒中发病预测评估的价值以及对烟雾病术前术后的评估价值。

CT 磁共振诊断中枢神经系统感染的临床价值探讨

魏亚军

三门峡市中心医院

目的:探讨对中枢神经系统感染疾病实施 CT 磁共振诊断后获得的临床效果。方法:将我院 2013 年 11 月-2015 年 11 月收治的中枢神经系统感染患者 136 例为本次实验研究对象,设为观察组;同期选择我院健康人员 130 例为实验过程中的对照组。两组临床均实施 CT 检查以及磁共振检查,针对最终检查结果进行观察对比。结果:观察对比 CT 检查异常率以及 MRI 检查异常率发现,观察组明显高于对照组研究对象 ($P<0.05$)。结论:临床在对中枢神经系统感染疾病进行诊断过程中,采用 CT 以及磁共振联合诊断的方法,获得的诊断效果极为显著,最终为中枢神经系统感染疾病的临床治疗奠定坚实基础。

磁共振弥散加权成像对早期脑梗死患者临床诊断准确率的影响

周灵辉

三门峡市中心医院

【摘要】 目的 探究磁共振弥散加权成像 (DWI) 对早期脑梗死 (CI) 患者临床诊断准确率的影响。**方法** 选取 2014 年 11 月~2016 年 11 月我院收治的 78 例疑似早期 CI 患者,均行磁共振弥散加权成像 (Diffusion weighted imaging, DWI)、核磁共振成像 (Nuclear magnetic resonance imaging, MRI)。以临床结果为金标准,统计对比两种方法诊断早期 CI 准确度、特异度、敏感度。**结果** 78 例疑似早期 CI 患者经病理证实确诊 52 例, DWI 诊断出早期 CI 患者 50 例,其诊断特异度、敏感度、准确度依次为 76.92%、96.15%、89.74%; MRI 诊断出早期 CI 患者 40 例,其诊断特异度、敏感度、准确度依次为 69.23%、76.92%、74.35%。DWI 诊断敏感度及准确度均高于 MRI,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。**结论** DWI 可有效提高早期 CI 患者临床诊断准确度,具有较高临床诊断价值。

MRI 与 CT 检查在评估多发性脑梗死中的临床价值

周灵辉

三门峡市中心医院

目的 探讨 MRI 与 CT 检查在评估多发性脑梗死中的临床价值。**方法** 选取我院多发性脑梗死患者 74 例，均采取 MRI 与 CT 检查，对比两种检查方法检出脑梗死病灶大小、数量、检查时间，统计其对不同梗死时间的脑梗死检出率、总检出率及不同部位病灶检出率。**结果** MRI 检查脑梗死的总检出率 94.59% (70/74) 高于 CT 56.76% (42/76)，差异有统计学意义 ($P<0.05$)；MRI 检查对梗死时间为 24~72 h、 <24 h 的脑梗死检出率高于 CT，差异有统计学意义 ($P<0.05$)；MRI 检查的检查时间短于 CT，发现病灶数量多于 CT，发现梗死平均病灶小于 CT，差异有统计学意义 ($P<0.05$)；MRI 检查对丘脑、基底节区、额叶、顶叶脑梗死病灶的检出率高于 CT，差异有统计学意义 ($P<0.05$)。**结论** 在多发性脑梗死诊断鉴别中应用 MRI 检查，可明显提高脑梗死检出率，价值高于 CT。

le='mso-bidi-font-size:10.5pt; line-height:150%;color:black'>CI 患者临床诊断准确度，具有较高临床诊断价值。

神经白塞病 3 例的脑干和脊髓损害 MRI 分析

林志军

三门峡市中心医院

目的 探讨神经白塞病在脑干和脊髓的损害部位。**方法** 经临床证实的神经白塞病 3 例，其中男性 2 例，女性 1 例，年龄 30-40 岁，病程 25-30 年，所有病例均行 MRI 平扫及增强。**结果** 脑干和脊髓病变沿锥体束损害。**结论** MRI 对神经白塞病的诊断具有重要价值。

CADASIL 病的影像学表现及诊断 4 例报告并文献复习

林志军

三门峡市中心医院

伴有皮质下梗死和白质脑病的常染色体显形遗传性脑动脉病

(CADASIL), 是一种少见的家族性疾病, 且无高血压病史, 可致卒中和痴呆。自 2000 年以来我们发现 4 例有完整资料并经临床证实为 CADASIL 的病例, 现报告如下。

1. 病例报告

例 1 女 34 岁 以烦躁不安、持续言语一天为代主诉入院。MR 平扫示: 左额、顶叶皮层下脑白质区大片状长 T1 长 T2 信号影, 界限模糊, 相邻脑沟、回模糊, 皮髓质分界不清, 无明显占位效应, 右额叶深部白质区及侧脑室旁亦可见多发散在斑点状长 T1 长 T2 信号影 (图 1、2、3) 静脉注射 Gd-DTPA15ml 增强扫描无明显强化。查体: T37℃ BP110/70mmHg 神志恍惚, 颈项无强直, 双下肢病理征阴性。腰穿脑脊液化验检查: 无色透明 WBC 3 个/mm³ RBC(-) 蛋白定性 (-) 潘氏法 氯化物 700mg/dl 葡萄糖 2.7mmol/L 福-吴氏法。追问病史, 患者父亲及一兄长均为脑梗塞患者, 结合临床诊断为 CADASIL 病。

例 2 男 32 岁 以注意力不集中, 记忆力下降 3 周为主诉入院。查体神经系统无明显阳性体征。MR 平扫示: 双侧半卵圆中心部多发不对称分布斑点状稍 T1 长 T2 信号影, 无占位效应 (图 4、5)。应用激素治疗无明显效果, 家族中亦有类似患者最终诊断 CADASIL 病。

例 3 女 41 岁 以表情淡漠、胡言乱语一天为代主诉入院。MR 平扫: 双侧额叶深部脑白质区见多发不对称分布斑点状长 T1 长 T2 信号影, 边界模糊不清, 无占位效应 (图 6、7)。静脉注入 Gd-DTPA15ml 增强扫描无明显强化。应用激素治疗无效, 追问病史其兄妹三人, 两人为脑梗塞患者, 临床诊断 CADASIL 病。

例 4 男 39 岁 以偏头痛, 注意力差, 记忆力减退一个月为主诉入院。头颅 CT 平扫未见明显异常。MR 平扫示: 右额、顶叶皮层深部脑白质区可见斑片状稍

长 T1 稍长 T2 信号影。边界模糊，无明显占位效应（图 8、9）。查体无明显阳性体征，无高血压病史，家族中有类似患者。最终诊断 CADASIL 病。

非酮症性高血糖伴偏侧舞蹈症的影像学表现

阎晓宇, 陈占勋

解放军第 152 中心医院

目的：分析非酮症性高血糖伴偏侧舞蹈症的 CT 和 MRI 表现，以提高对该病的认识。**方法：**回顾性分析 8 例非酮症性高血糖伴偏侧舞蹈症患者的脑部的 CT 和 MRI 资料，其中 6 例患者均进行 CT 及 MRI 平扫，5 例治疗后接受复查。**结果：**CT 表现为基底节区片状稍高或高密度影，MRI 表现为 T1WI 高信号影，T2WI 等或稍低信号，FLAIR 序列稍高信号，DWI 表现为稍高信号，病变均具有无占位效应、周围无水肿、边界清晰的特点。经综合治疗后，复查发现，CT 上病灶密度减低缩小或消失。**结论：**非酮症性高血糖伴偏侧舞蹈症具有特征性临床及非常典型的影像学表现。

基于弥散张量成像的影像组学在高低级别胶质瘤术前分级中的诊断效能

石大发 1, 贺芸芸 2, 黄劲柏 1, 3, 关丽明*4

1. 荆州市第一人民医院

2. 荆州市中心医院

3. 长江大学临床医学院

4. 中国医科大学附属第一医院

目的 探讨基于术前弥散张量成像的影像组学对高低级别胶质瘤的鉴别诊断价值。**方法** 收集术前行常规 MRI 检查及弥散张量检查，且经手术病理证实的胶质瘤 46 例（低级别 18 例，高级别 28 例），在肿瘤最大层面由观察者 1 和观察者 2 结合常规 MRI 图像应用 MaZda 软件分别在 b0 图像上勾画肿瘤 ROI，并将 ROI 拷

贝到同层面 MD 和 FA 图上, 1 月后由观察者 1 再次勾画肿瘤 ROI, 获取肿瘤 MD 及 FA 的组学特征 (包括灰度直方图、游程矩阵、梯度模型、自回归模型、小波变换频带系数能量 5 大类共 51 个特征), 对组间和组内一致性良好 (ICC>0.75) 影像组学特征采用独立样本 t 检验、Mann-Whitney U 检验统计高低级别胶质瘤有统计学差异的影像组学特征, 应用 ROC 评价其诊断效能; 应用 Spearman 相关性分析进行特征去冗余 ($|r| > 0.8$), 纳入剩余特征行 logistic 回归分析建立多变量诊断模型, 评估模型诊断效能。**结果** 影像特征提取获得 102 个影像组学特征, 经统计分析 MD 和 FA 分别有 15 个和 10 个特征在高低级别胶质瘤存在差异性 ($P < 0.05$), 其中 MD 的 WavEnLL_s-3 曲线下面积最大, 为 0.929, 敏感度和特异度为 82.1% 和 88.9%。经去冗余及 logistic 回归分析, MD 的 GrVariance、WavEnLL_s-3、WavEnLH_s-3 共 3 个参数进入模型, 模型的 Hosmer-Lemeshow 拟合优度 c^2 值为 0.456, $P > 0.05$, ROC 曲线下面积 0.996, 敏感度和特异度为 96.4% 和 94.4%。**结论** 基于弥散张量成像的影像组学具有良好的稳定性及可重复性, 其所建立模型具有很好的可靠性, 可在术前准确鉴别高低级别胶质瘤。

基于弥散张量成像的直方图分析在高低级别胶质瘤术前分级中的价值

石大发 1, 贺芸芸 2, 黄劲柏 1, 3, 关丽明*4

1. 荆州市第一人民医院

2. 荆州市中心医院

3. 长江大学临床医学院

4. 中国医科大学附属第一医院

目的 探讨基于术前弥散张量成像的直方图分析对高低级别胶质瘤的诊断价值。

方法 收集术前行常规 MRI 检查及弥散张量检查, 且经手术病理证实的胶质瘤 46 例 (低级别 18 例, 高级别 28 例), 在肿瘤最大层面由观察者 1 和观察者 2 结合常规 MRI 图像应用 ImageJ 软件分别在 b0 图像上勾画肿瘤 ROI, 并将 ROI 拷贝到 MD 和 FA 图上, 2 周后由观察者 1 再次勾画肿瘤 ROI, 获取肿瘤 MD 及 FA 的直方图参数 (平均值、标准差、最小值、最大值、偏度值及峰度值)。计算观察者间及观察者内各参数的组间和组内一致性, 对组间和组内一致性良好

(ICC>0.75) 直方图参数采用独立样本 t 检验、Mann-Whitney U 检验比较其在高、低级别胶质瘤的差异性, 并对有统计学意义参数绘制 ROC 曲线, 分析其在高低级别胶质瘤术前分级的诊断效能, 并用 Logistic 回归分析进行多参数联合分析。**结果** MD 的平均值、标准差、最小值、偏度值及 FA 的平均值、标准差、最小值、最大值具有良好的组间及组内一致性。高低级别胶质瘤 MD 平均值、标准差、最小值、偏度值及 FA 平均值、标准差、最大值组间比较具有显著性差异 ($P<0.05$), 其 ROC 曲线下面积分别为 0.936、0.725、0.968、0.855、0.806、0.861、0.825。MD 平均值、MD 最小值分别以 $1.24 \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$ 和 $0.755 \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$ 为临界值时, 诊断高低级别胶质瘤的敏感性 & 特异性为 88.3%、89.3% 和 94.4%、85.7%。当联合 MD 最小值和偏度值联合诊断高低级别胶质瘤时, 其曲线下面积、敏感性 & 特异性为 0.992、96.4% 和 94.4%, 模型的 Hosmer-Lemeshow 的拟合优度 χ^2 值为 5.24, $P=0.63$ 。**结论** 基于弥散张量成像的直方图分析具有良好的稳定性及可重复性, 可在术前准确鉴别高低级别胶质瘤, 联合 MD 最小值和 MD 偏度值可提高诊断效能。

基于弥散加权成像的直方图分析的可重复性及在高低级别胶质瘤术前分级中的价值研究

石大发 1, 贺芸芸 2, 黄劲柏 1, 3, 关丽明*4

1. 荆州市第一人民医院

2. 荆州市中心医院

3. 长江大学临床医学院

4. 中国医科大学附属第一医院

目的 探讨基于弥散加权成像 (DWI) 的直方图分析在不同观察者及不同处理软件间的结果的可重复性及在高级别胶质瘤术前分级的诊断价值。**方法** 收集术前行常规 MRI 检查及 DWI 检查, 且经手术病理证实的胶质瘤 23 例, 将肿瘤最大层面 ADC 图的 DICOM 数据分别导入 ImageJ 及 MaZda 软件, 由观察者 1 和观察者 2 结合常规 MRI 图像勾画肿瘤 ROI, 两周后由观察者 1 再次勾画肿瘤 ROI, 获取肿瘤的直方图参数。ImageJ 软件获得参数包括平均值、标准差、最小值、最大

值、中位数、偏度及峰度，MaZda 软件参数包括平均值、方差、偏度、峰度、百分位数（1%、10%、50%、90%及 99%百分位数）。计算方差的算术平方根获得 MaZda 的标准差。计算两软件各参数的观察者间及观察者内的组间及组内一致性，同时计算两软件的平均值、标准差、偏度、峰度及最小值与 1%百分位数、中位数与 50%百分位数、最大值与 99%百分位数的结果一致性。比较各参数在高低级别胶质瘤的差异性，并绘制 ROC 曲线，分析其在高低级别胶质瘤术前分级的诊断效能。**结果** 各参数（除峰度及 99 百分位数外）均具有良好的组间及组内一致性（ICC 均 >0.75 ， $P<0.05$ ），两软件参数（除峰度外）均具有良好的一致性（ICC 均 >0.75 ， $P<0.05$ ）。高低级别胶质瘤各参数（除标准差、ImageJ 峰度、方差、90%百分位数外）组间比较具有显著差异性（ $P<0.05$ ），ROC 分析显示 ImageJ 平均值、最小值、中位数、MaZda 偏度及 1%、10%、50%百分位数具有较高诊断效能（AUC >0.90 ， $P<0.05$ ），以最大 Youden 指数确定诊断阈值，最小值及 1%、10%百分位数均具有较大敏感度与特异度（敏感度、特异度均 $>90.0\%$ ）。**结论** 基于 DWI 的直方图分析在不同观察者及不同处理软件间具有良好的稳定性及可重复性，可在术前准确鉴别高低级别胶质瘤。

鼻骨 X 线侧位与高分辨率 CT 检查诊断鼻骨骨折的

临床价值分析

田成斌

平煤神马医疗集团总医院

[摘要] **目的** 分析鼻骨 X 线侧位与高分辨率 CT 检查诊断鼻骨骨折的临床价值。**方法** 选取 2016 年 1 月至 2018 年 3 月本院确诊的鼻骨骨折患者 52 例设为 A 组，同时选取同期于本院行健康体检的志愿者 52 例设为 B 组。两组均行鼻骨 X 线侧位与高分辨率 CT 检查，分析两种检查手段在鼻骨骨折中的价值。**结果** 高分辨率 CT 检查的准确性（97.12%）、灵敏度（96.16%）高于鼻骨 X 线侧位检查（81.73%、69.23%），差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）；两种检查方式特异度比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。**结论** 相较鼻骨 X 线侧位检查，高分辨率 CT 检查诊断鼻骨骨折可获得更佳的诊断准确性及灵敏度，有助于提升该病诊断效果。

[关键词] 鼻骨骨折；鼻骨 X 线侧位检查；高分辨率 CT 检查；诊断

表观弥散系数直方图分析对桥小脑角区实性前庭神经鞘瘤与脑膜瘤的鉴别诊断价值

王常雨

平煤神马医疗集团总医院

[摘要] **目的** 探讨表观弥散系数 (apparent diffusion coefficient, ADC) 直方图分析对桥小脑角区实性前庭神经鞘瘤和脑膜瘤的鉴别诊断价值。**方法** 回顾性分析经病理证实的桥小脑角区实性前庭神经鞘瘤 (14 例) 和脑膜瘤 (29 例) 的弥散加权图像 (diffusion weighted image, DWI)。逐层勾画肿瘤整体感兴趣区 (region of interest, ROI) 获得 ADC 直方图分析相关参数, 包括 ADC 第 10 百分位数 (ADC_{10})、ADC 平均值 (ADC_{mean})、ADC 第 90 百分位数 (ADC_{90})、峰度值和偏度值。采用 t 检验分析各定量参数在实性前庭神经鞘瘤和脑膜瘤组之间的差异。采用受试者工作特性 (receiver operating characteristic, ROC) 曲线分析有意义的直方图分析相关参数在两者鉴别诊断中的价值。**结果** 实性前庭神经鞘瘤 ADC_{10} 、 ADC_{mean} 和 ADC_{90} 值高于脑膜瘤, 但两组间峰度和偏度值差异无统计学意义。以 $ADC_{90} = 1.126 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ 作为诊断阈值, 可获得更优的诊断价值 (曲线下面积, 0.975; 敏感性, 100%; 特异性, 89.66%)。**结论** 直方图分析可进一步提高 ADC 对桥小脑角区实性前庭神经鞘瘤和脑膜瘤的鉴别诊断价值。

[关键词] 桥小脑角区; 神经鞘瘤; 脑膜瘤; 表观弥散系数; 直方图分析

MRI 对急性脑损伤诊断的价值

崔逐云, 卫佳佳, 田艳

河南省济源市人民医院

目的 探究 1.5T 磁共振成像对急性颅脑损伤患者阳性检出率的影响。**方法** 选取 2015 年 1 月~2017 年 2 月我院接收的急性颅脑损伤患者 93 例, 均采取 1.5T MRI 及 CT 检查, 观察两种方法检测结果。**结果** 1.5 T MRI 检测急性颅脑损伤阳性检出率 95.70% (88/93) 高于 CT 检测 87.10% (81/93), 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 经手术病理检查发现各类型病灶 176 个, 1.5 T MRI 总检出

率 94.32% (166/176) 高于 CT 检测 71.02% (125/176), 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 1.5 T MRI 对脑深部挫伤、脑叶挫裂伤、硬膜外血肿等病灶检出率 94.44% (34/36)、95.83% (46/48)、94.12% (16/17) 高于 CT 检测 75.00% (27/36)、60.42% (29/48)、47.06% (8/17), 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 1.5 T MRI 检测急性颅脑损伤能提高阳性检出率, 能准确显示各类型病灶, 诊断价值较高。

多层螺旋宝石能谱 CT 在 Moyamoya 病诊断中的价值

张军刚, 李爱梅, 牛田力

济源市人民医院

目的:探讨多层螺旋宝石能谱 CT 平扫、增强扫描及脑血管造影对烟雾病的诊断价值。**材料与方法:**30 例均先行 CT 平扫检查, 然后行增强扫描、CT 脑血管造影检查。在工作站上行容积再现、最大密度投影、多平面重组等血管重建分析, 回顾性分析烟雾病的 CT 影像学特征。**结果:**CT 检查平扫:脑实质出血及蛛网膜下腔出血 86 例, 脑梗塞 30 例。20 例 CT 增强扫描:脑底动脉环显影不良, 基底节大脑半球增粗迂曲血管影。31 例 CT 脑血管造影:双侧颈内动脉前床突上段动脉闭塞 10 例, 双侧大脑前中动脉多发闭塞 9 例, 脑底烟雾状异常血管网及大量的侧枝循环形成 9 例。1 例一侧大脑发育不良, 2 例脑实质未见明确异常。3 例显示合并动脉瘤。**结论:**MSCTA 既可以清晰显示脑血管病变, 又可以显示烟雾病的脑实质病变, 特别是脑出血性病变。容积再现 (VR) 重建可以获得清晰的血管三维立体图像, 较好地显示颅底烟雾状血管, 观察血管与周围结构关系。而 MIP 和 MPR 重建侧在显示细小血管方面较好。MSCTA 是怀疑此病的很好无创检查方法。多排宝石能谱螺旋 CT 脑血管造影不仅能够清晰显示颈内动脉内段基底动脉环各血管闭塞、狭窄的部位、形态、管壁状况及狭窄程度, 还能清晰显示增多迂曲的脑底部的异常血管网, 可作为烟雾病的首选检查方法。

介入栓塞法治疗颅内动静脉畸形患者对照研究

曾庆

南阳市中心医院

目的 探讨 Onyx 胶介入栓塞法治疗颅内动静脉畸形 (AVM) 患者临床效果及术后近、中期预后效果。**方法** 选取我院 2014-04—2018-06 收治的 69 例 AVM 患者, 按照随机数字表法分组, 对照组 34 例给予伽玛刀治疗, 观察组 35 例予以 Onyx 胶介入栓塞法治疗, 观察比较 2 组病灶治疗效果、病灶体积缩小情况、住院时间及改良 Rankin 评分, 并统计 2 组并发症发生情况及生活质量(QOL)评分。**结果** 观察组完全栓塞率为 65.71% (23/35), 高于对照组 26.47% (9/34), 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 观察组病灶体积缩小程度大于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 术后 3 个月及 1 年观察组改良 Rankin 评分均低于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 观察组并发症发生率为 5.71% (2/35), 低于对照组 26.47% (9/34), 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 术后 3 个月观察组 QOL 评分高于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。**结论** Onyx 胶介入栓塞法可改善 AVM 患者神经功能, 缩小病灶体积, 提高生活质量, 完全栓塞率高, 并发症发生率低。

Wernicke 脑病的 MRI 诊断与临床

张晓亚, 殷洁

南阳市中心医院

目的 探讨 Wernicke 脑病 (WE) 的 MRI 特征及其诊断价值。**方法** 回顾性分析 20 例经临床证实的 WE 患者的临床及 MRI 检查资料。**结果** WE 的 MRI 特征主要表现为对称性 T1WI 低信号、T2WI 高信号, 在 FLAIR 序列中呈明显高信号, 在 DWI 上呈明显高信号, ADC 上呈低信号。主要累及部位为乳头体, 第三、四脑室及中脑导水管周围灰质。**结论** WE 早期缺乏特征性临床表现, 但具有典型的 MRI 表现, 头颅 MRI 检查对于该病的早期诊断具有重要的临床价值。

鼻咽纤维血管瘤的 MRI 诊断及其临床价值

殷洁

南阳市中心医院

目的: 探讨鼻咽纤维血管瘤的 MRI 影像特点及其临床价值。**材料和方法:** 回顾性分析 45 例鼻咽纤维血管瘤 MRI 资料, 对肿瘤的侵犯范围、大小、边界、信号、周围骨质改变等进行观察分析。**结果:** 影像学表现: 鼻咽部软组织肿块; 大部分边界清楚; 信号均匀; 翼腭窝的扩大增宽, 上颌窦后壁受压前移、塑形, 但后壁骨质无破坏是其特征性表现; 周围骨质的压迫塑形或吸收破坏; 显著强化。**结论:** MRI 扫描有助于肿瘤诊断、定位及分期, 具有重要的临床价值。

垂体柄阻断综合征的 MRI 诊断价值

张晓亚, 殷洁

南阳市中心医院

目的 分析垂体柄阻断综合征的 MRI 表现, 提高诊断水平。**方法** 回顾性分析 15 例 MRI 证实的垂体柄阻断综合征患者的临床及 MRI 表现。**结果** 15 例均有生长激素缺乏, 多合并其它多种腺垂体激素缺乏。MRI 显示 15 例患者均垂体柄缺如及垂体后叶异位, 13 例垂体前叶变小但信号正常, 2 例垂体前叶正常。**结论** 垂体柄阻断综合征具有特征性的 MRI 表现, MRI 是诊断该病最佳的影像学检查方法。

颅内节细胞胶质瘤的 MRI 诊断

殷洁

南阳市中心医院

目的 探讨颅内节细胞胶质瘤的 MRI 特点, 提高诊断。**方法** 收集经手术病理证实的 10 例颅内节细胞胶质瘤患者临床资料, 回顾性分析其影像学表现及临床特点。**结果** 病灶均为单发。8 例位于幕上, 其中颞叶 4 例, 额叶 3 例、顶叶 1 例; 2 例位于小脑。MRI 表现囊实性及囊性, 其中囊实性病灶 8 例, 囊性病灶 2 例。囊性成分呈长 T1、长 T2 信号, 实性成分呈稍长 T1、稍长或长 T2 信号。增强后

囊壁无或轻度强化，壁结节明显或中度强化。1例出现中度瘤周水肿，余无水肿或轻度水肿。**结论** 幕上，尤其是颞叶占位，囊性或囊实性，有壁结节，瘤周无水肿或轻度水肿等较特征性的影像学改变时，虽然无特异性，但结合患者年龄及临床症状，应考虑到节细胞胶质瘤的可能。

磁共振在鼻咽癌放射性脑损伤中的临床应用评估分析

闫凤全

河南省信阳市 154 医院

磁共振在鼻咽癌放射性脑损伤中的临床应用评估分析

河南省信阳市解放军第 154 应用放射科磁共振室 464000

闫凤全 彭霞 刘丽 姬士军 段波

【摘要】 目的 归纳总结鼻咽癌放射性脑损伤磁共振影像表现，并评估分析其诊断价值，为临床治疗及后续放射治疗提供可靠依据。方法 归纳、总结我院 17 例鼻咽癌放射性脑损伤的磁共振影像资料，对照分析其放射治疗前后的影像学表现。结果 本组 17 例病例中 15 例鼻咽癌放射性脑损伤均发生在双侧或单侧颞叶，1 例双侧颞叶合并桥脑损伤，1 例双侧额颞叶损伤后软化灶形成；MRI 影像表现为稍长或略等 T1 WI、T2 WIFLAIR 高信号为主，可见不同程度水肿及占位效应；其中 15 例增强后呈结节状、花环或环形、不规则斑片状强化，1 例囊性病灶无强化，2 例仅作平扫。结论 磁共振在鼻咽癌放射性脑损伤中影像表现有一定的特征性，对诊断与鉴别诊断有很大帮助，为评估放射治疗提供临床依据。

【关键词】 鼻咽癌；放射治疗；放射性脑损伤；磁共振成像（MRI）

对于鼻咽癌患者来说，放射治疗是一种很重要而且很有效的治疗手段，随着放疗技术的日益增多和完善，患者临床疗效不断提高，生存期明显延长；但放射性脑损伤是鼻咽癌治疗后较严重的并发症之一，影响患者的生存质量；随着 MRI 的普遍使用，放射性脑损伤的检出率逐渐提高。本文收集我院 2013 年 8 月至 2018 年 8 月间 180 例鼻咽癌患者的 MRI 影像资料中 17 例鼻咽癌放射性脑损伤影像资料进行分析，评估其 MRI 影像表现及临床诊断价值。

螺旋 CT 对甲状腺疾病的诊断及鉴别价值研究

陈韩杰

周口市中心医院

【摘要】目的 探索 16 排螺旋 CT 对甲状腺疾病的诊断及鉴别价值研究。方法 回顾性分析我院 2013 年 1 月至 2014 年 1 月乳甲外科经手术、实验室检查确诊为甲状腺疾病的患者 42 例，收集 42 例患者的影像学资料及临床资料，整合 CT 诊断结果与手术活检结果对比，分析其不同类型甲状腺疾病诊断符合率与讨论鉴别不同类型甲状腺疾病。结果 42 例患者 CT 结果与病理活检结果比较，诊断符合率为 95.23%(40/42)，CT 对恶性疾病诊断符合率为 91.66%(11/12)，对良性疾病诊断符合率为 96.66%(29/30)。可从包膜是否完整、病灶形态、是否与周围组织分界清楚等为鉴别良、恶性甲状腺疾病，恶性甲状腺疾病 CT 图像特点为边缘不清、形态不规则且伴有微小钙化点、无包膜等。结论 16 排 MSCT 对甲状腺疾病病变情况显示清楚，对不同甲状腺疾病的诊断符合率高；诊断医生需掌握不同类型甲状腺疾病的特点，对不同甲状腺疾病进行诊断、鉴别诊断具有重要意义。

双能量 CT 增强碘浓度结合形态学在诊断甲状腺乳头状癌中央组淋巴结转移的价值

陈韩杰

周口市中心医院

【摘要】目的 探讨双能量 CT 增强碘浓度与常规形态学联合诊断甲状腺乳头状癌(PTC)中央组淋巴结转移的价值。方法 对 31 例 PTC 患者术前行颈部双能量 CT 双期增强扫描，轴位加三维定位标记短径 ≥ 5 mm 的中央组淋巴结，术中对应取材和标记，再扫描对应术前的淋巴结，术后得到病理结果后回顾性对 CT 图像进行研究分析。对淋巴结形态学分析并比较动、静脉期原发病灶、转移与非

转移性淋巴结碘浓度的差异。采用受试者工作特征

(ROC) 曲线, 选取最佳敏感度及特异度的临界值, 并比较其与形态学诊断结果的一致性。31 例共获得一一对应的中央组淋巴结 73 枚, 其中转移性淋巴结 51 枚, 非转移性淋巴结 22 枚。动、静脉期原发病灶与转移性淋巴结标准化碘浓度 (NIC) 均高于非转移性淋巴结, 差异有统计学意义 ($Z = -4.38$ 、 -4.29 , $P < 0.05$; $Z = -6.29$ 、 -7.31 , $P < 0.05$), 而原发病灶与转移性淋巴结 NIC 差异无统计学意义 ($Z = 2.17$, $P > 0.05$)。动脉期 NIC 诊断中央组淋巴结转移的敏感度、特异度分别为 66.3%、69.4%, 与形态学两者联合诊断淋巴结转移的敏感度达 80.2%, 特异度为 87.8%。结论 双能量 CT 增强碘浓度对 PTC 中央组淋巴结转移的判断具有一定的价值, 联合常规形态学可提高诊断的准确性。

二、心胸 (心脏大血管、呼吸、乳腺)

哺乳期乳腺疾病的高场 MRI 表现

王晓艳, 张焱, 胡瑛, 王岸飞, 靳亚楠, 王莹莹, 夏婉君
(郑州大学第一附属医院磁共振科, 河南, 郑州, 450052)

摘要: 目的 探讨哺乳期乳腺疾病的临床及 MRI 表现。方法 应用高场 MRI 检查哺乳期女性患者的乳腺病变, 对磁共振表现进行回顾性总结和分析, 重点研究乳汁淤积、积乳囊肿的影像表现特征。结果本组 18 例, 其中乳汁淤积伴感染 10 例, 乳腺积聚 5 例, 积乳囊肿 3 例。结论 结合病史、临床表现、超声及磁共振检查有助于乳腺疾病的诊断及鉴别诊断。磁共振检查是对哺乳期乳腺疾病有效的影像学诊断方法。

【关键词】 高场 MRI；乳腺疾病；乳汁淤积；积乳囊肿

乳腺原位癌 MRI 表现和诊断价值

王岸飞 张焱 程敬亮 胡瑛 荆彦平 王晓燕 孟方方

郑州大学第一附属医院磁共振科 450052 郑州

【摘要】目的 探讨 MRI 对乳腺原位癌的诊断价值。资料与方法 回顾性分析 9 例经病理学证实的原位癌的 MRI 表现。结果 所有病例 T1WI 呈低信号，7 例 T2WI 呈混杂稍高信号或高信号，2 例 T2WI 呈等信号。增强后，9 例病例 6 例呈非肿块样强化，其中 2 例呈线样-导管样强化，3 例呈斑片状强化，1 例为弥漫性强化；3 例呈肿块样强化。时间-信号强度曲线：平台型 7 例，上升型 1 例，廓清型 1 例。灌注伪彩图包括洗进图、洗出图、达峰时间图、最大信号强度投影图及阳性强化积分图灌注伪彩图，测得参数 Washin、Washout、TTP、MIPIt、PEI 平均值分别为 756.84 ± 48.70 、 -0.0856 ± 8.99 、 248.51 ± 22.52 、 464.51 ± 28.43 、 1282.11 ± 96.86 ，与正常乳腺组织各参数值差异具有统计学意义 ($p < 0.05$)。结论 乳腺原位癌以局灶性强化最常见，时间-信号强度曲线以平台型为主，MRI 在乳腺原位癌诊断中具有一定的作用，灌注成像也为原位癌的诊断提供一种新的方法。

【关键词】 乳腺 原位癌 磁共振成像

肺淋巴管肌瘤病的临床表现及多层螺旋 CT 诊断

陈韩杰

周口市中心医院

摘要:目的探讨肺淋巴管肌瘤病的临床特点及螺旋 CT 表现,以提高对该病的认识和诊断水平。方法 回顾性分析 5 例经病理证实的肺淋巴管肌瘤病患者的胸部 CT 影像学资料,分析疾病的临床表现及 CT 特点。结果 本组 5 例患者临床表现以呼吸困难为主,并伴有不同程度的胸闷。患者胸部 CT 表现为双肺多发、均匀分布的薄壁囊状影,直径 5~20mm。其中双侧胸腔积液并双侧气胸 1 例。结论螺旋 CT 能全面显示肺淋巴管肌瘤病的特征性表现,对其诊断及鉴别诊断具有重要价值。

关键词:肺淋巴管肌瘤病;螺旋 CT;影像诊断

重症肝病患者肺部真菌感染 CT 影像的诊断价值

耿云平, 尤国庆, 任悠悠

南阳市中心医院

【摘要】目的: 探讨影像科重症肝病患者肺部真菌感染的 CT 临床表现, 以期为临床诊断提供实践依据。**方法:** 选取医院 2016 年 2 月—2018 年 2 月诊治的 50 例重症肝病肺部真菌感染患者的临床资料, 命名感染组, 并选取同期 48 例重症肝病肺部无感染患者作为对照组进行对比研究。对两组患者的基本临床资料、CT 表现类型等进行对比分析, 分析感染组肺部感染的真菌类型分布情况, 并比较分析感染组的曲霉菌和念珠菌的 CT 表现。**结果:** 感染组肺部感染多种真菌, 其中以曲霉菌、念珠菌占较大比例, 是患者感染的主要原因。感染组的结节影、实变影、胸膜胸腔病变比对照组的发生率显著升高, 二者差异具有统计学意义($P < 0.05$); 磨玻璃影的发生率与感染与否无关二者差异无统计学意义($P > 0.05$)。曲霉菌病与念珠菌病感染患者的不同 CT 表现比较发现, 对结节数、结节类型、实变, 二者差异具有统计学意义($P < 0.05$); 对胸膜胸腔病变, 二者差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论:** 在对重症肝病患者肺部真菌感染的诊断过程中, CT 影像学具有一定价值意义。重症肝病患者肺部真菌感染的 CT 表现不一, 结节类型、实变出现时, 可结合症状或其他检查结果综合诊断。

CT 血管成像对冠状动脉搭桥手术后患者血管狭窄和闭塞的诊断价值

耿云平, 尤国庆, 任悠悠

南阳市中心医院

【摘要】目的 考察 CTA 对 CABG 术后患者血管狭窄和闭塞的诊断价值。**方法** 行 CABG 术 160 例患者术后行 CTA 与 CAG 检查, 两次检查的间隔时间 ≤ 3 个月。采用双源 CT, 以 CAG 结果为参照标准, 分析 CTA 诊断血管狭窄程度 $\geq 50\%$ 和闭塞的敏

感度、特异度以及 ROC 曲线下面积。**结果** (1) 160 例患者共计搭桥血管 440 支, 其中动脉桥 147 支和大隐静脉桥 293 支。(2) 以 CAG 结果为参照标准, 搭桥血管总通畅率为 67.3% (296/440)。动脉桥血管通畅率 (77.6%, 114/147) 显著高于静脉桥血管通畅率 (62.1%, 182/293), $\chi^2=10.59$, $p<0.05$ 。(3) 与 CAG 诊断比较, CTA 诊断冠状动脉搭桥血管 $\geq 50\%$ 狭窄的敏感度为 **95.8%**, 特异度为 **98.4%**, ROC 曲线下面积为 **0.971**; 搭桥血管闭塞的敏感度为 95.1%, 特异度为 97.0%, ROC 曲线下面积为 **0.961**。(4) 与 CAG 诊断比较, CTA 诊断固有冠状动脉 $\geq 50\%$ 狭窄的敏感度为 **90.7%**, 特异度为 86.7%, ROC 曲线下面积为 **0.887**; 固有冠状动脉闭塞的敏感度为 79.8%, 特异度为 87.2%, ROC 曲线下面积为 **0.835**。**结论** CABG 术后 CTA 评价搭桥血管狭窄和闭塞的敏感度和特异度较高, 具有较高的诊断价值。

CMR 在慢性高原病患者右心室重构中的初步研究

王闻, 鲍海华, 周柱

青海大学附属医院

目的: 利用心脏核磁共振 (CMR) 黑血序列及电影成像技术对慢性高原病 (CMS) 患者右心室结构、功能的改变进行初步探讨。

方法: 对 24 名临床确诊的 CMS 患者及与之性别、年龄、海拔高度相一致的正常成人 20 例分别进行 CMR 扫描, 通过测量和用心脏专用后处理分析软件获取其右心室结构及功能相关参数, 并进行统计学分析, 采用独立样本 t 检验, 观察两组数值之间有无差异, 以 $p<0.05$ 为具有统计学意义。

结果: 1 肺动脉主干内径测量: CMS 组: $30.70 \pm 4.5\text{mm}$; 正常对照组: $22.3 \pm 4.2\text{mm}$ 。

2 右心室结构测量结果: ①CMS 组: 舒张末期右室壁为 $6.6 \pm 1.8\text{mm}$ 、室间隔为 $10.9 \pm 2.6\text{mm}$ 、右室收缩末长径为 $54.6 \pm 10.4\text{mm}$ 、右室收缩末横径为

$28.4 \pm 4.8\text{mm}$ 、右室舒张末长径为 $82.6 \pm 7.4\text{mm}$ 、右室舒张末横径为 $40.8 \pm 5.6\text{mm}$;

②正常对照组: 舒张末期右室前壁为 $3.6 \pm 0.8\text{mm}$ 、室间隔为 $7.7 \pm 1.7\text{mm}$ 、右室收缩末长径为 $50.8 \pm 6.0\text{mm}$ 、右室收缩末横径为 $26.4 \pm 5.5\text{mm}$ 、右室舒张末长径为 $84.0 \pm 11.1\text{mm}$ 、右室舒张末横径为 $36.1 \pm 5.1\text{mm}$ 。

3 右心功能测量结果: ①CMS 组: 右室射血分数为 $34.5 \pm 11.0\%$ 、每搏输出量为 $32.7 \pm 17.0\text{ml}$ 、心输出量为

2.4±1.2L/min/m²、右室舒张末期容积 95.2±29.2ml、右室收缩末期容积为 62.4±21.8ml；右室室壁质量为 34.7±15.8g、右室乳头肌质量为 30.4±13.6g。

②正常对照组：右室射血分数为 35.4±8.9%、每博输出量为 25.7±12.8ml、心输出量为 1.7.±1.5L/min/m²、右室舒张末期容积为 72.0±21.3ml、右室收缩末期容积为 46.2±14.1ml、右室室壁质量为 24.7±11.1g、右室乳头肌质量为 23.3±8.3g。其中 CMS 患者肺动脉主干、右室侧壁厚度、室间隔、室壁质量、乳头肌质量、右室舒张末期容积、右室收缩末期容积、心输出量、右室舒张末期内径较正常对照组增加，差异显著。而右心室射血分数、每博输出量、右室舒张末期长径、收缩末期长径、收缩末期横径两组间差异没有统计学意义。

结论：CMS 患者右心室结构和功能、肺动脉干内径均与正常组心脏有差异，存在右心室重构，CMR 能准确评价慢性高原病患者右心室脏结构和功能，对早期发现和干预右心室重构及其继发右心衰具有优势。

MR 体素不相干运动模型与 18F-FDG PET/CT 在鉴别良恶性孤立性肺结节中的应用研究

王竞

新乡医学院第一附属医院

摘要：目的 探讨联合应用体素不相干运动（IVIM）模型参数、¹⁸F-FDG PET/CT 代谢参数对于良、恶性孤立性肺结节（SPNs）的诊断价值。方法 回顾性分析 57 例均行 IVIM 序列扫描和 ¹⁸F-FDG PET/CT 检查的孤立性肺结节患者的临床及影像资料，依据病理结果按良、恶性将其分成两组，利用磁共振及 PET/CT 后处理软件对图像进行处理分析，测量并比较两组患者 SPNs 的 IVIM 模型的诸参数值及 SUV_{max} 值，良恶性结节间各测量参数行独立样本 t 检验，并绘制 ROC 曲线，评价其各自及联合诊断效能。结果 ADC、D、f 值及 SUV_{max} 值在良恶性结节间差异有显著性。上述参数受试者工作特征（ROC）曲线下面积分别为 0.822、0.864、0.736、0.833，ADC、D 值分别与 SUV_{max} 值联合诊断的 ROC 曲线下面积为 0.894、0.910，结论 IVIM 模型及 18F-FDG PET/CT 在良恶性 SPNs 的诊断上均具有一定

诊断意义，两者联合的诊断效能最高，值得临床推广。

CT 最小密度重建 (MinP) 技术在早期慢性阻塞性肺疾病中的优势

郭勇, 肖战丽, 王峰, 温平贵

周口市中心医院

目的 探讨 CT 最小密度重建 (MinP) 技术在早期慢性阻塞性肺疾病中的临床诊断价值。

方法 整群选取 2016 年 1 月—2018 年 1 月在该院收治的确诊的早期慢性阻塞性肺疾病患者 150 例和同期健康体检者 120 例分别作为观察组和对照组, 进行肺功能检查、CT 常规重建技术、CT 高分辨 CT 最小密度重建 (MinP) 技术检查和评价。

结果 针对早期慢性阻塞性肺疾病患者, CT 最小密度重建 (MinP) 技术确诊敏感性为 85.7%, 显著性高于 CT 常规重建技术及肺功能检查, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组和对照组在肺功能检查指标 FEV1、FEV1/FVCmax、TLC 和 RV 上差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 观察组和对照组在的 CT 最小密度重建 (MinP) 技术定量指标全肺、右肺和左肺 E/L 值上差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 CT 最小密度重建 (MinP) 技术在慢性阻塞性肺疾病的早期诊断中其应用价值明显高于 CT 常规重建技术及肺功能检查, 有重要的诊断价值, 值得在临床诊断应用中进一步的推广。

低剂量 CT 对煤矿职工肺结核的调查报告

李建钢, 陈新晖

平煤神马医疗集团总医院

目的 低剂量 CT 不仅对于筛查肺癌很重要, 对于肺结核的筛查及跟踪也意义重大。本文探讨低剂量 CT 对煤矿职工肺结核的调查报告。

方法 972 例工龄超过 20 年煤矿职工, 男 927 例, 女 45 例, 平均年龄 48.5 岁,

井下工龄>20年 356例、10~20年 299例、<10年 297例，2014~2016连续3年对每例行 LDCT 体检。

结果 基线 LDCT：检出肺结核临床治愈或无活动性 65 例，井下工龄>20 年及 10~20 年的患病率明显高于井下工龄<10 年，比较差异有统计学意义 ($p<0.05$)；检出活动性肺结核 2 例，均为井下工龄 10~20 年。基线 LDCT 于 972 例中检出肺结核临床治愈或无活动性 65 例，占 6.7%，不同井下工龄检出例数见表 1，井下工龄>20 年及 10~20 年的患病率明显高于井下工龄<10 年，比较差异有统计学意义 ($p<0.05$)。最小年龄 40.5 岁，最大年龄 59 岁，平均年龄 50.8 岁，男 64 例，女 1 例。其中肺结核临床治愈 42 例，有明确结核病史并经过化疗；肺结核无活动性 23 例，曾经有长期发热、咳嗽史，未去医院确诊而以感冒治疗 6 例；自觉无症状 17 例。肺结核临床治愈或无活动性 LDCT 主要影像表现是散在多发钙化灶、纤维索条灶及硬结灶，边界清晰，伴或不伴肺门纵膈淋巴结钙化，部分可有胸廓塌陷、纵膈牵拉移位，部分伴有胸膜钙化。本组只累及右肺 29 例，只累及左肺 12 例，右肺与左肺比较差异有统计学意义 ($p<0.05$)，双肺同时受累 24 例。共累及 114 个肺段见表 2，其中累及上叶尖后段 89 个肺段，占 78%，与其它肺段比较差异有统计学意义 ($p<0.005$)；其次是下叶背段，18 个肺段；其余段总和 7 个肺段。2 个年度复查 LDCT：1 例肺结核临床治愈复发。

结论 应用基线 LDCT 对煤矿职工肺结核筛查意义重大，特别是对于井下工作超过 10 年的职工要作为重点筛查对象；应用年度复查 LDCT 可以动态观察活动性肺结核治疗情况，及时发现肺结核临床治愈或无活动性的复发病例。

20 年工龄煤矿职工胸部低剂量 CT 体检的结果分析

陈新晖, 李建钢

平煤神马医疗集团总医院

目的 探讨低剂量 CT (LDCT) 对煤矿职工胸部体检的价值。

方法 907 例工龄超过 20 年煤矿职工，接尘工龄>20 年 332 例、10~20 年 278 例、<10 年 297 例。2014-2016 连续 3 年，每 12 个月对每例行 LDCT 体检。

结果 基线 LDCT：接尘工龄 >20 年及 10~20 年的职工检出间质性病变、肺内非钙化结节、肺结核临床治愈或无活动性、肺内钙化及纤维索条灶明显高于接尘工龄 <10 年的职工；6 例恶性结节接尘工龄 >10 年；2 例活动性肺结核接尘工龄 10~20 年；肺大泡、主动脉及冠脉硬化随接尘工龄增大检出率略升高；支气管扩张、肺内炎性病变、胸膜病变、淋巴结增大及钙化的检出率与接尘工龄无相关性。2 个年度复查 LDCT：肺内、胸膜及纵膈大部分病变无明显变化； $\leq 4\text{mm}$ 的肺内结节无明显变化； $>4\text{mm}\sim 8\text{mm}$ 的肺内结节增大 3 例；肺内炎性病变大部分有变化。

结论 应用基线 LDCT 对接尘工龄 >10 年的煤矿职工行胸部体检意义重大。年度复查 LDCT 对于 $>4\text{mm}$ 的肺内结节及肺内炎性病变很有意义，对于肺内、胸膜及纵膈其它病变不需每个年度复查 LDCT。

胸部结节病的 CT 影像价值分析

刘鑫

上海市奉贤区中医医院

【摘要】 目的 分析胸部结节病的 CT 表现，探讨其特征性影像改变，提高对该病的认识。**方法** 回顾性分析 25 例经病例证实的胸部结节病的 CT 征象。男 11 例，女 14 例，平均年龄 54.7 岁，常规 5mm 横断面图像，同时减薄至 1mm，全部病例均行增强扫描。**结果** 全部病例均有肺门和纵膈淋巴结肿大，其中肺门和纵膈淋巴结肿大 19 例，仅肺门（双侧对称性）淋巴结肿大 4 例，仅纵膈淋巴结肿大 2 例，25 例中所有淋巴结均有强化，呈中度强化，密度较均匀。合并肺内浸润 18 例，表现为支气管血管束增粗，另见胸膜结节和胸腔积液各 1 例。**结论** 胸内结节病影像表现不一，但纵膈及肺门淋巴结对称性肿大具有较高特异性，结合肺内 HRCT 表现对结节病的诊断具有较大的诊断价值。

冠状动 CT 成像失败原因分析及方法改进

齐银龙

上海市奉贤区中医医院

【摘要】 目的 分析 64 排 128 层螺旋冠状动脉 CTA 成像失败的原因，通过多个环节的方法改进，提高 CTA 检查的成功率。**方法** 选取本院 60 位冠脉病人，其中 20 位冠状动 CTA 检查病人失败的案例，重点在预约告知、检查前准备、检查中及检查后以及图像处理等方面，总结与分析经验，查找失败原因，然后与改进后的案例（选取 50 例）进行对比研究。**结果** 导致冠状动 CTA 失败的原因很多，心率、呼吸为主要因素，检查前临床沟通，强化人文关怀，医、护、技密切配合也有很大的影响，给予患者人文关怀、心理干预、呼吸训练、控制心率药物应用很大程度上降低了冠脉成像失败率。**结论** 冠状动 CTA 成像失败的关键因素是患者心率、呼吸的控制，当然检查前临床沟通、强化人文关怀、医、护、技密切配合也很重要，通过冠状动 CTA 失败总结与分析，方法改进，大大提高了冠状动 CTA 成像的成功率。

纵膈支气管囊肿影像误诊分析

陈新晖, 李建钢

平煤神马医疗集团总医院

【目的】 纵膈内支气管囊肿误诊率较高，通过分析，发现其影像特征，提高诊断正确率。**【方法】** 收集 2012 年 6 月-2015 年 7 月经过我院手术证实纵膈内支气管囊肿 6 例 CT 平扫及增强资料，进行分析。女 2 例，男 4 例。最小年龄 43 岁，最大 55 岁，平均年龄 49.5 岁。3 例体检发现，3 例胸部不适。**【结果】** 5 例位于前纵膈结节影，术后前均诊断为胸腺瘤；1 例位于后纵膈结节影，术前诊断为淋巴管囊肿。影像表现：前纵膈结节边界光滑，平扫 CT 值 22-28Hu，部分增强后 CT 值可见增加；后纵膈结节影，边界光滑，平扫 CT 值 3Hu，增强无强化。本组中有 5 例位于前纵膈，密度较高，CT 值 20-40Hu，增强后测量 CT 值部分可见轻微升高，推测可能前纵膈支气管囊肿内胶状液体成分较多，故 CT 密度较单纯液性高。支气管囊肿无血供，增强后不应有强化，但前纵膈支气管囊肿都邻近大

血管，可能由于射线硬化作用，增强后测量 CT 值会有不同程度升高，本组位于前纵膈支气管囊肿的体积都不大，最大径不超过 20mm，呈类圆形、椭圆形、条形或不规则形，边界都较光整。【结论】由于缺乏囊性 CT 特征，位置不典型，都误诊为胸腺瘤而手术。支气管囊肿如果位置不典型，容易误诊。当前纵膈遇到径线小于 20mm，条形、不规则形、椭圆形结节影，即使增强 CT 后测量 CT 值轻度升高，不可轻易诊断胸腺瘤，要考虑到支气管囊肿的可能，需要进一步 MRI 检查明确是否囊性。支气管囊肿壁含平滑肌，其成分过多也会轻微强化。后纵膈单发囊肿，应该考虑到支气管囊肿的可能。

MRI 在评估原发性扩张型心肌病患者心室功能中的应用

金红瑞

郑州大学第一附属医院

目的 研究核磁共振检查 (MRI) 评估原发性扩张型心肌病 (IDCM) 患者心室功能中的效果。**方法** 回顾性分析 85 例 IDCM 患者资料，根据心功能分级标准分为 I~II 级 (n=20)、III 级 (n=35) 和 IV 级 (n=30)，分析 MRI 与二维超声 (2DE) 评价心室功能价值。**结果** 85 例 IDCM 患者均存在左右心室不同程度扩张，以左侧心室扩张为主，MRI 检查中，36 例左心扩大，左室多呈球形，室壁厚度变薄，49 例双侧心室扩大，心肌运动弥漫性减弱；2DE 检查所有患者均显示全心扩大，56 例以左心室扩大为主，室间隔及左室后壁厚度变薄，室壁运动弥漫性减弱；随着 IDCM 患者心功能分级增高，MRI 检查的 LVEDV、LVESV 逐渐升高，LVSV、LVEF、LVPER、LVFPF 逐渐降低，不同等级差异显著 ($P<0.05$)；2DE 检查的 LVESV 逐渐升高，LVEF 逐渐降低，不同等级患者间差异显著 ($P<0.05$)；；2DE 与 MRI 检查在室间隔、前壁、后壁厚度的测量上无显著性差异 ($P>0.05$)，在侧壁与心尖部厚度检查中差异显著 ($P<0.05$)。**结论** 2DE 与 MRI 均可有效评估 IDCM 患者心室功能，但 2DE 易低估左心室容积、重复性差，而 MRI 则可提供更多左心室功能、容积等参数，可重复性高，评估心脏功能和心室壁厚度更加准确，临床应用价值更高。

多层螺旋 CT 三维重建在肋骨骨折诊断中的价值

令狐玲珍

灵宝市第一人民医院

【摘要】 目的 分析多层螺旋 CT 三维重建技术在肋骨骨折诊断中的价值，探讨肋骨骨折的检查方法和检查时间对肋骨骨折的诊断率的影响。**方法** 通过回顾分析选取我院 2017 年 1 月~2017 年 12 月胸部外伤患者 41 例肋骨骨折的检查方法和相应的图像，比较检查结果。**结果** 在 41 例患者中，DR 胸片显示 36 例患者 84 处骨折，6 处可疑骨折，5 例未见明确骨折；首次 CT 显示肋骨骨折 96 处，两周后多层螺旋 CT 结合后处理三维重建技术（MPR、CPR、MIP、VR）显示 103 处骨折；DR 6 处可疑骨折，多层螺旋 CT 结合后处理三维重建技术显示 4 处明确骨折，排除 2 处骨折；DR5 例未见明确骨折，多层螺旋 CT 结合后处理三维重建技术显示 11 处骨折。**结论** 肋骨骨折的 X 线检查是胸部外伤后最直接、快捷的首选检查方法，多层螺旋 CT 检查结合三维重建技术成像诊断率明显提高，同时合适的检查时间也是提高肋骨骨折诊断率的重要决定因素。

低剂量血管成像在冠状动脉疾病检查中应用效果观察

张付志

平煤神马医疗集团总医院

【摘要】 目的 评价低射线剂量在冠状动脉血管成像中的应用。**方法** 选取 2016 年 8 月至 2017 年 8 月期间收治的 84 例冠状动脉疾病患者，依据随机数字表法将患者平均分为参照组（n=42 例）与实验组（n=42 例），将予以回顾性门控扫描患者作为参照组，将予以前瞻性门控扫描患者作为实验组，观察两组冠状动脉疾病患者组间数据变化情况。**结果** 实验组冠状动脉疾病患者 ED、CTDIvol、mAs、DLP、图像质量对比于参照组数据差异显著。**结论** 将低射线剂量血管成像应用在检查冠状动脉疾病中作用较为显著，具有推广价值。

孤立性硬化性肺泡细胞瘤 CT 影像表现

曹辉, 田成斌, 史晓光

平煤神马医疗集团总医院

【摘要】目的 探讨孤立性硬化性肺泡细胞瘤（pulmonary sclerosing pneumocytoma, PSP）的 CT 影像表现。方法 回顾性分析 28 例经手术切除且病理证实的 PSP 的 CT 影像资料，总结其 CT 影像特征。结果 共计 28 个病灶中，平扫 CT 影像示病灶呈均匀密度 22 例，病灶边缘光滑 21 例，伴有浅分叶 7 例，病灶内可见钙化 4 例，空气新月征 10 例；增强扫描病灶呈明显强化 20 例，病灶边缘可见贴边血管征 16 例。结论 PSP 影像学多表现为位于右肺的类圆形结节/肿块，边缘多较光滑，CT 平扫病灶多表现为密度均匀，增强扫描病灶多呈均匀强化，病灶空气新月征及边缘贴边血管征有助于其诊断。

【关键词】肺；硬化性肺泡细胞瘤；体层摄影术，X 线计算机

孤立性肺结节 56 例 CT 影像学分析

韩超

平煤神马医疗集团总医院

【摘要】目的：总结孤立性肺结节（solitary pulmonary nodule, SPN）的 CT 表现，提高孤立性肺结节的 CT 诊断水平。**方法** 回顾性分析自 2011 年 6 月～2017 年 6 月的 56 例 SPN 患者的表现，探讨影像表现（形态特征、强化特征、内部特征等）与结节性质的关系。**结果** 恶性结节病变 CT 表现特点包括：典型分叶征、毛刺征、增强后实质明显强化（CT 值升高 20~50 Hu 之间）、支气管充气征及多发含气透亮区、胸膜凹陷征等。而良性结节病变则表现为圆形或类圆形，炎性结节可为楔形、多边形，增强后实质轻度强化（<20 Hu）或明显强化（增强后实质 CT 值升高>50Hu），其内可见支气管相及液化低密度区，边缘裂隙样空洞，多与肺门支气管相通，灶周可见卫星灶，邻近胸膜局限增厚粘连等。**结论** CT 检查可以对孤立性肺结节作出较明确的影像诊断。

关键词 结节 肺 CT 鉴别诊断

西门子 128 层螺旋 CT 血管成像在锁骨下动脉窃血综合征诊断中的应用

范建锋

镇平县人民医院

摘要 目的：探讨西门子 128 层螺旋 CT 血管成像（CTA）在锁骨下动脉窃血综合征诊断中的应用。方法：使用西门子 128 层螺旋 CT 对临床怀疑锁骨下动脉窃血综合征的 21 例患者进行血管成像检查。原始图像数据传送至 EBW 工作站，联合使用最大密度投影（MIP）、多平面重建（MPR）、曲面重建（CPR）、表面遮盖显示（SSD）、容积再现（VR）等方法重建血管结构显示狭窄部位、范围、程度及斑块性质，并与数字减影血管造影（DSA）结果对照。结果：21 例患者共检出狭窄和或闭塞部位 29 处，范围 0.6~2.3cm。与 DSA 检查显示的部位、范围、程度基本一致。结论：西门子 128 层螺旋 CT 血管成像在锁骨下动脉窃血综合征诊断中可以直观显示病变及侧支循环情况，对临床医生初步诊断、选择治疗方案、判定疗效具有非常重要指导意义，且成为锁骨下动脉窃血综合征的首要检查及筛选手段。

磁共振乳腺动态增强曲线在乳腺疾病诊断中的价值

林志军

三门峡市中心医院

目的：探讨磁共振乳腺动态增强曲线在磁共振检查乳腺疾病诊断中的应用价值。
方法：对 25 例乳腺疾病的患者进行磁共振平扫及动态增强扫描检查，扫描采用 GE 公司 HDe 1.5T 磁共振机配备 8 通道乳腺线圈进行检查，动态增强采用团注 12 时相扫描法检查。**结果：**25 例乳腺病变均经过病理证实，其中恶性病变 6 例，动态增强曲线表现为 III 型 4 例，II 型 2 例，良性病变 19 例，I 型曲线 17 例，II 型曲线 2 例。**结论：**乳腺动态增强曲线在磁共振乳腺疾病的诊断中提供了可靠的依据，结合动态增强后的病变征象，对提高乳腺疾病诊断的正确性起到了重要的价值。

影像学检查在小乳腺癌诊断的应用

林志军

三门峡市中心医院

全球肿瘤流行病学统计结果显示乳腺癌已经是中国女性最常见的肿瘤。目前在中国，乳腺癌患者较以往有明显年轻趋向；而小乳腺癌（直径 ≤ 2 cm）筛查普及率尚低，大多女性因缺乏乳腺癌的知识或诊断延误而错失最佳治疗时机，导致因乳腺癌而死亡的人数不断增加。因而对乳腺疾病患者进行早期筛查、早期诊治，可以显著提高其治愈率、降低病死率。近年来，影像学对小乳腺癌的早期诊断起着重要作用。

肺恶性肿瘤氩氦刀治疗后 CT 和 MRI 表现及对照研究

汪颖姝

河南省肿瘤医院

目的 探讨肺恶性肿瘤氩氦刀治疗后的 CT 和 MRI 表现，并比较两者对疗效评估的价值。**方法** 前瞻性收集 2013 年 12 月至 2017 年 6 月我院行氩氦刀治疗的肺恶性肿瘤患者 36 例的临床及影像资料。所有患者均在治疗前 1 周内及治疗后 1、7 d 及 1、3、6、12 个月行 CT 及 MRI 检查。根据随访结果将患者分为完全消融组（A 组，31 例）和残留复发组（B 组，5 例）。采用配对样本 t 检验分别比较两组患者治疗前、后病灶的最大径及密度差异。采用 Fisher 确切概率法比较两组患者治疗后 1 d 消融灶周围环形影完整性的差异。采用 χ^2 检验比较 CT 和 MRI 显示环形影清晰度的差异。**结果** 治疗后 1 d，CT 显示两组消融灶形态均消失，最大径均较治疗前增大，差异有统计学意义（ $t=-13.631$ 、 -3.982 ， P 均 <0.05 ）；密度均较治疗前减低，差异有统计学意义（ $t=9.312$ 、 2.720 ， P 均 <0.05 ）。治疗后 1 d，CT 和 MRI 显示消融灶周围出现环形影，且 A 组消融灶周围的环形影较 B 组完整，差异均有统计学意义（ P 均 <0.05 ）。MRI 显示消融灶周围环形影的清晰度高于 CT，差异有统计学意义（ $\chi^2=4.677$ ， $P<0.05$ ）。治疗 1 个月后，A 组消融灶逐渐缩小，无明显强化；B 组消融灶与治疗前相仿或稍增大，治疗后 3 个月开始明显增大，且明显不均匀强化。**结论** 肺恶性肿瘤氩氦刀治疗后的 CT 和 MRI 表现有一定特征，治疗后 1 d 和 3 个月可推荐为重点复查时间节点。治疗后 1 d 消融灶周围环形影的完整性有助于判断残留或复发，且 MRI 显示环形影的清晰度高于 CT。

双源 CT 诊断超声误诊的左冠状动脉起源于肺动脉并左冠状动脉-右心室瘘一例

于喜红, 杨瑞, 刘继伟

河南省胸科医院河南康复中心医院

患者, 女, 2岁, 4个月前因“腹泻”就诊于当地医院, 查体发现心脏杂音, 行心脏彩超示: 先天性心脏病 左冠状动脉起源异常 二尖瓣前叶脱垂, 建议至上级医院进一步治疗。平素体质佳, 无患“肺炎”史, 多汗, 无紫绀史, 无晕厥、抽搐史, 生长发育较同龄儿无明显差异, 为求进一步诊治就诊于我院, 目前神志清。体格检查: T: 36.8℃ P: 103次/分 R: 26次/分 BP: 上肢 119/62/下肢 182/122mmHg, 发育良好, 呼吸运动正常, 呼吸规整, 无胸膜摩擦感, 叩诊清音, 双肺呼吸音清晰, 无干湿性啰音及胸膜摩擦音。心前区无隆起, 心尖搏动正常, 无震颤及心包摩擦感, 心浊音界正常, 律齐, 心音有力, 胸骨左缘 4、5 肋间可闻及 SM2/6 级舒张期杂音, P2 无亢进。心脏彩超(本院): 左冠状动脉肺动脉瘘(伴左右冠状动脉扩张、交通支形成, 左冠状动脉逆向血流), 二尖瓣前叶脱垂并关闭不全。心脏大血管 CTA: 左冠状动脉起源异常(起源于右肺动脉), 并 LAD-右室瘘形成(少量)。手术证实: 左冠状动脉起源于右肺动脉, 行冠状动脉移植术+二尖瓣成形术; 左冠状动脉-右心室瘘口较小, 未做处理。

讨论: 左冠状动脉起源于肺动脉(ALCAPA), 又称为 Bland. White—Garland 综合征, 是少见的先天性心脏病, 发病率为 1 / 30 万, 占先天性心脏病的 0. 26%~0. 50%^[1]。临床以左冠状动脉起源于肺动脉多见, 临床表现缺乏特异性, 早期难以发现, 临床误诊、误治率高。术前准确显示冠状动脉开口的确切位置、走行对选择手术治疗方式非常重要^[2]超声心动图可以显示冠状动脉开口情况, 彩色多普勒可以探查冠状动脉进入肺动脉的血流, 可对 ALCAPA 做出定性诊断, 还可显示二尖瓣形态及有无关闭不全。然而, 若左冠状动脉开口未在左冠状动脉窦探及, 而在肺动脉根部或左、右肺动脉探及, 与操作者及经验和技术密切相关, 若对本病缺乏认识, 易出现误诊、漏诊。如本例, 左冠状动脉开口于右肺动脉右侧壁紧邻升主动脉左侧壁处, 超声误认为左冠状动脉-肺动脉瘘, 左冠状动脉远端可见与右心室间见对比剂相连通, 即左冠状动脉-右心室瘘, 超声漏诊。心脏大血管 CTA 可清晰、直观地显示冠状动脉的起源、走行, 还可显示其继发及伴发征象, 可提供重要的病理解剖信息, 对此疾病的诊断、鉴别诊断及指导临床具有及其重要的意义。

256 层极速 CT 平扫及三期增强扫描在诊断肺癌中的价值研究

姜宗先

解放军第一五二医院

目的 旨在探讨 256 层极速 CT 平扫及三期增强扫描在诊断肺癌中的价值。

方法 选取我院 2016 年 9 月~2018 年 3 月收治的肺癌患者 52 例，由两名高年资正高职放射科诊断医生采用双盲法进行阅片，总结肺癌在 256 层极速 CT 平扫及 CT 三期增强扫描中的图像表现特征，以病理检查结果为对照，计算 256 层极速 CT 平扫及 CT 三期增强对肺癌的检出率及诊断正确率。

结果 256 层极速 CT 平扫对肺癌的总检出率及总诊断正确率分别为 92.30%、88.46%，256 层极速 CT 三期增强对肺癌的总检出率及总诊断正确率分别为 100%、96.15%，256 层极速 CT 三期增强对肺癌的总检出率明显高于 256 层极速 CT 平扫（100% vs 92.30%）（ $P < 0.05$ ）；256 层极速 CT 三期增强与 CT 平扫对肺癌的总诊断正确率比较无明显差异（ $P > 0.05$ ）；CT 平扫图像显示病灶部位：左肺 23 例，右肺 29 例，256 层极速 CT 平扫可见多数病灶呈密度均匀的团块样软组织密度影，边界清晰，气管支气管腔内病灶图像表现为宽基底与气管且突入腔内，5 例病灶与邻近纵隔大血管结构分界模糊，4 例纵隔内淋巴结肿大。三期增强扫描中，多数患者动脉期病灶明显强化，门脉期病灶区域持续强化，CT 值最高，16 例患者呈现不均匀强化，5 例患者出现“环形”强化，平衡期呈轻、中度强化。

结论 256 层极速 CT 平扫及三期增强扫描均可有效诊断肺癌，能直观显示病变区域图像变化特征，指导临床制定相关治疗方案。

CT 导引下经皮穿刺切割活检对肺部占位病变的诊断应用价值

代向党

驻马店市中心医院

目的 探讨 CT 导引下经皮穿刺切割活检对肺部占位病变的诊断价值。**方法** 102 例肺部占位病变患者，应用活检枪行 CT 导引下经皮穿刺切割活检术，统计活检组织病理学诊断结果以及并发症，计算穿刺切割活检阳性率。**结果** 经皮穿刺切割活检组织经病理学诊断 97 例，其中鳞癌 39 例，腺癌 34 例，小细胞肺癌 2 例，恶性肿瘤（类型不定）5 例，转移腺癌 1 例，间皮瘤 1 例，炎性假瘤 1 例，脓肿 2 例，结核球 6 例，霉菌球 1 例，慢性炎症 5 例。穿刺切割活检阳性率为 95.1%。

并发症：气胸 9 例（8.8%），出血 4 例（3.9%）。结论 CT 引导下经皮穿刺切割活检阳性率高，并发症轻，是一种安全准确的方法。

螺旋 CT 对肺隐球菌感染结节的诊断价值

马鼎

驻马店市中心医院

目的探讨隐球菌感染肺结节患者的多层螺旋 CT 扫描临床表现。方法分析过去五年间 19 例经手术切除病理或者体外穿刺活检证实属于隐球菌感染肺结节的患者，分析其临床特点、肺部影像学特征、组织病理学改变及治疗转归。所有研究对象均进行多层螺旋 CT 扫描，其中进行增强扫描者为 9 例。所有患者随访超过半年。结果其中 CT 临床表现为浸润实变型的为 4 例，网织结节或小结节型的为 3 例，肿块或结节型的为 9 例，混合型的有 3 例。19 例研究对象均未见胸腔积液。7 例见增粗的肺血管深入病灶内，有 7 例出现晕征。结论螺旋 CT 对肺隐球菌具有较好的辅助作用，但最终确诊还需要病原学检查。

CT 引导下经皮肺穿刺活检在周围性肺病变中的应用

马鼎

驻马店市中心医院

目的探讨 CT 引导下经皮肺穿刺活检在周围性肺病变中的应用价值及安全性。方法随机选取周围性肺病变患者 100 例，均行 CT 引导下经皮肺穿刺活检术，术后追踪随访 6 个月。结果本组 100 例患者中穿刺病理结果恶性病变者 81 例（81%），良性病变 19 例（19%）；其中 4 例经随访为恶性病变。出现并发症的患者为 21 例（21%）。结论 CT 引导下经皮肺穿刺活检具有创伤小、确诊率高、安全、可靠等优点，值得临床应用推广。

关键词：CT 引导；经皮肺穿刺活检；周围性病变；

128 层螺旋 CT 冠状动脉 CTA 低剂量技术的临床应用

沈杰

上海市奉贤区中医院

【摘要】 目的 探讨根据体重指数，调整管电流、管电压来实现低剂量扫描的可行性，分析 128 层螺旋 CT 低剂量技术对冠状动脉成像的临床应用价值。

方法 抽取 60 例冠心病患者作为研究对象，随机分成对照组和实验组，对照组

($n=30$) 患者给予标准采集方法行冠状动脉检查, 实验组 ($n=30$) 患者给予低剂量技术行冠状动脉检查。对常规方法与降低剂量方法得到的两组图像的质量、噪声和辐射剂量进行比较分析。**结果** 实验组患者的射线剂量 30.64mGy 较对照组 51.34mGy 明显较少。在气管分叉下 1 cm 处测量升主动脉 CT 值, 测量中心范围为 0.5 平方厘米的圆形区域, 对照组中心区域 CT 值 (352Hu) 低于实验组 (462Hu) ($P<0.05$)。**结论** 应用低剂量方式扫描技术, 在保证图像质量及检查成功率的同时, 显著降低了冠状动脉 CT 造影检查中的有效放射性辐射剂量。对临床行冠状动脉成像诊断具有重要的应用价值。

阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征脑结构与功能的研究

康东杰, 鲍海华, 秦粽园, 郑芸

青海大学附属医院

目的 应用基于体素的形态测量学 (VBM)、局部一致性 (ReHo) 及种子点相关的功能连接分析方法从神经影像学角度探讨阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 患者脑灰质结构微妙变化及静息状态下神经元自发活动与默认网络 (DMN) 的功能连接 (FC) 改变。

方法 招募经多导睡眠仪确诊的 31 例 OSAHS 患者及 30 例健康志愿者, 两组年龄、教育年限、世居海拔高度相匹配, 所有被试者均为汉族男性及右利手。采集所有受检者 T1-3D 结构像及静息态磁共振功能数据, 运算得到两组间全脑的灰质体积 (GMV)、ReHo 值进行组间比较, 并提取两组差异脑区 GMV、ReHo 值与睡眠呼吸暂停低通气指数 (AHI) 做相关分析; 功能连接应用种子点相关的分析方法, 以后扣带回 (PCC) 为种子点, 分析静息状态下 DMN 改变; 组内比较采用单样本 T 检验, 组间采用独立样本 T 检验。

结果 1. 与正常对照组相比, OSAHS 组在双侧海马旁回、梭状回、距状裂周围皮层及左侧海马、左侧舌回的 GMV 萎缩, 未发现明显 GMV 增加的脑区 ($P<0.05$, Alphasim 校正)。2. 与正常对照组相比, OSAHS 组 ReHo 值减低的脑区主要位于双侧颞下回、颞中回、距状裂周围皮层及左侧颞上回、舌回; OSAHS 组

ReHo 值升高的脑区主要位于双侧背外侧额上回、楔前叶、中央后回及右侧内侧和旁扣带脑回、海马、小脑 4_5 区、尾状核、豆状壳核 ($P < 0.05$, Alphasim 校正)。

3. OSAHS 患者 AHI 指数与左侧背外侧额上回的 ReHo 值呈负相关 ($P = 0.008$, $r = -0.465$), 与右侧颞下回的 ReHo 值呈正相关 ($P = 0.034$, $r = 0.382$)。4. 与正常对照组相比, OSAHS 组在静息状态下与 PCC 功能连接强度增强的脑区是双侧丘脑, 与 PCC 功能连接强度降低的脑区是双侧内侧额上回 ($P < 0.05$, Alphasim 校正)。

结论 OSAHS 患者存在多个脑区灰质体积的萎缩、神经元活动及功能连接的改变, 局部区域灰质结构的萎缩可能是该部位功能受损的基础; 部分脑区 ReHo 值的变化与病情程度直接相关。

关键词 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征, 基于体素的形态测量学, 灰质体积, 局部一致性, 功能连接

浅谈磁共振乳腺检查的质量控制

林志军

三门峡市中心医院

随着人们生活水平的提高, 饮食习惯及其他因素的影响, 乳腺的发病率高于其他疾病, 都是女性和恶性肿瘤的高发部位, 就全国范围来说乳腺占妇女恶性肿瘤的 12.4%-24.0%, 且发病率每年平均增长 2.3%。故早期检出、早期诊断、早期治疗是改善预后的重要因素。为了探讨更加安全、有效的检查技术已成为临床医学和物理医学工程的热点。由于 MRI 具有多角度、多层面扫描、多成像参数等特点, 它检查以上疾病不仅能显示疾病的病灶, 还能显示病灶的质地, 能从分子水平上反映病理情况, 是乳腺疾病超早期检出和诊断的重要手段: 其检查技术已无创、无辐射、清晰、准确的特性在疾病的诊断和鉴别诊断中显示其突出的优势, 大大的提高了疾病诊断的准确率, 避免了误诊和漏诊。

浅谈磁共振乳腺检查的质量控制

林志军

三门峡市中心医院

随着人们生活水平的提高, 饮食习惯及其他因素的影响, 乳腺的发病率高于其他疾病, 都是女性和恶性肿瘤的高发部位, 就全国范围来说乳腺占妇女恶性肿瘤的 12.4%-24.0%, 且发病率每年平均增长 2.3%。故早期检出、早期诊断、早期治疗

是改善预后的重要因素。为了探讨更加安全、有效的检查技术已成为临床医学和物理医学工程的热点。由于 MRI 具有多角度、多层面扫描、多成像参数等特点，它检查以上疾病不仅能显示疾病的病灶，还能显示病灶的质地，能从分子水平上反映病理情况，是乳腺疾病超早期检出和诊断的重要手段：其检查技术已无创、无辐射、清晰、准确的特性在疾病的诊断和鉴别诊断中显示其突出的优势大大的提高了疾病诊断的准确率，避免了误诊和漏诊。

浅谈磁共振乳腺检查的质量控制

林志军

三门峡市中心医院

随着人们生活水平的提高，饮食习惯及其他因素的影响，乳腺的发病率高于其他疾病，都是女性和恶性肿瘤的高发部位，就全国范围来说乳腺占妇女恶性肿瘤的 12.4%-24.0%，且发病率每年平均增长 2.3%。故早期检出、早期诊断、早期治疗是改善预后的重要因素。为了探讨更加安全、有效的检查技术已成为临床医学和物理医学工程的热点。由于 MRI 具有多角度、多层面扫描、多成像参数等特点，它检查以上疾病不仅能显示疾病的病灶，还能显示病灶的质地，能从分子水平上反映病理情况，是乳腺疾病超早期检出和诊断的重要手段：其检查技术已无创、无辐射、清晰、准确的特性在疾病的诊断和鉴别诊断中显示其突出的优势，大大的提高了疾病诊断的准确率，避免了误诊和漏诊。

三、腹部（消化、泌尿、生殖）

3.0 T 磁共振平扫和 DWI 成像在前列腺癌诊断中的应用价值

闫晨宇，程敬亮*，高雪梅，胡瑛

（郑州大学第一附属医院磁共振科 河南 郑州 450052）

【摘要】 目的：探讨 3.0 T 超高场 MRI 平扫和多组 b 值 DWI 成像技术在前列腺

* 通讯作者 郑州大学第一附属医院 磁共振科

癌的诊断和病理分级中的应用价值。**材料与方法：**使用德国 SIEMENS 公司 3.0 T Magnetom Trio Tim 超导型全身磁共振扫描仪对 48 例前列腺特异性抗原（PSA）值增高，直肠指诊或（和）经直肠超声检查发现异常的患者进行 MRI 平扫和 DWI 检查。根据穿刺或术后病理对前列腺癌病例进行 Gleason 评分和对应分级。绘制 ADC 值的受试者工作特征曲线（ROC）进行统计分析。**结果：**利用 MRI 平扫诊断前列腺癌的敏感度和特异度分别为 77.78%和 73.33%。前列腺癌区 ADC 值与健侧区和前列腺增生外周带的 ADC 值差异均有统计学意义。根据 ROC 曲线，ADC 值分别为 $1.223 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ ($b=400 \text{ s}/\text{mm}^2$)、 $1.075 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ ($b=800 \text{ s}/\text{mm}^2$) 和 $1.033 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ ($b=1000 \text{ s}/\text{mm}^2$) 时，诊断敏感性和特异性可以达到 94.4%、96.7%。低分化和中等分化两组前列腺癌间三组 ADC 值的差异均有统计学意义。**结论：**DWI 与磁共振平扫结合可以明显提高诊断特异性，不同分化程度前列腺癌的 ADC 值差异有统计学意义。

DWI 联合 DCE-MRI 对宫颈神经内分泌癌的鉴别诊断价值

张春艳，程敬亮，白洁，薛康康，张勇，陈苑

第一作者：张春艳，郑州大学第一附属医院磁共振科在读硕士，邮编 450052，13733891344

第二作者及通讯作者：程敬亮，郑州大学第一附属医院磁共振科主任、教授、主任医师、硕士及博士生导师，邮编450052

第三作者：白洁，郑州大学第一附属医院磁共振科主治医师，邮编450052

第四作者：薛康康，郑州大学第一附属医院磁共振科在读硕士，邮编450052

第五作者：张勇，郑州大学第一附属医院磁共振科副主任，教授，硕士生导师，邮编450052

第六作者：陈苑，郑州大学第一附属医院磁共振科在读硕士，邮编450052

[摘要] 目的 探讨扩散加权成像（DWI）及动态增强（DCE）MRI 对宫颈神经内分泌癌与宫颈鳞癌、腺癌的鉴别诊断价值。方法 回顾性分析经病理证实的 12 例宫颈神经内分泌癌、39 例宫颈鳞癌和 21 例宫颈腺癌患者的 MR 平扫、DWI 及 DCE 数据，分析其信号特点，计算 ADC 值、达峰时间（TTP）、增强峰值（EP）和最大对比增强率（MCER），分别比较宫颈神经内分泌癌与另两种肿瘤间的差异。

结果 12 例宫颈神经内分泌癌中, T₁WI 上 3 例呈等信号、9 例呈低信号; T₂WI 上 10 例呈高信号, 2 例呈等信号。DWI 上均弥散受限呈高信号。宫颈神经内分泌癌的平均 ADC 值为 $(0.66 \pm 0.11) \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$, TTP 值为 $(94.53 \pm 33.35) \text{s}$ 、EP 值为 659.47 ± 283.22 、MCER 值为 $(225.41 \pm 70.67) \%$ 。宫颈神经内分泌癌的 ADC 值、TTP 值、EP 值与宫颈鳞癌、腺癌均有统计学差异, MCER 值无统计学差异。结论 宫颈神经内分泌癌的 DWI 及 DCE-MRI 表现有一定的特征, 其 ADC 值、TTP 值、EP 值可作为有效量化指标来鉴别宫颈神经内分泌癌与宫颈鳞癌及腺癌。

[关键词] 宫颈肿瘤; 癌, 神经内分泌; 磁共振成像; 表观扩散系数; 动态增强

多层螺旋 CT 在急性阑尾炎诊断中的临床应用

马彦高, 曾宪强

南阳市中心医院

【摘要】 目的 研究多层螺旋 CT (MSCT) 在急性阑尾炎临床诊断中应用价值。方法 回顾性分析 57 例经外科手术证实的急性阑尾炎患者的术前 MSCT 影像表现。结果 MSCT 提示阑尾炎诊断 49 例, 诊断符合率 85.9%, 其中显示阑尾增粗肿大例 28, 阑尾腔内粪石 21 例、阑尾腔内积液 14 例, 回盲部肠管壁模糊水肿 (条纹征) 19 例, 回盲部周围包块 5 例, 3 例术前误诊为回盲部占位性病 3 变, 回盲部周围肠管扩张充气 9 例, 8 例 CT 诊断未见明显异常。结论 MSCT 对急性阑尾炎病变显示清晰, 诊断准确率高, 对术前明确诊断有重要的临床价值。

子宫动脉栓塞治疗产后大出血的观察与护理

马彦高

南阳市中心医院

【摘要】 目的 探讨急诊行子宫动脉栓塞治疗产后大出血的临床护理效果。方法 采用放射介入方法对 53 例产后出血患者用明胶海绵颗粒行双侧子宫动脉栓塞术, 护理人员对患者术前、术中及术后情况进行密切观察和精心护理。结果 51 例患者一次栓塞成功, 止血效果良好, 护理规范、到位, 未出现明显并发症。结论 子宫动脉栓塞治疗产后大出血是一种安全、有效的治疗方法, 细心的观察与规范的护理是手术成功的重要保障。

双源 CT 诊断妇科急腹症的价值

耿云平, 尤国庆, 任悠悠

南阳市中心医院

【摘要】目的：探讨双源 CT 检查应用于诊断妇科急腹症的价值。方法：回顾性分析 102 例经手术病理证实的妇科急腹症患者的双源 CT 影像学资料和临床资料，分析其 CT 征象，与手术病理结果相对照，计算双源 CT 诊断妇科急腹症的敏感性、特异性及阳性和阴性预测值。结果：双源 CT 检查诊断妇科急腹症的敏感性为 94.11%，特异性为 100%，阳性预测值为 100%，阴性预测值为 85.45%。结论：双源 CT 可较好的对妇科急腹症进行诊断，为临床制定合理的治疗方案提供依据。

MSCT 在结肠癌患者中的应用效果评价

耿云平, 尤国庆, 李真真

南阳市中心医院

【摘要】目的 探讨多层螺旋 CT (Multislice CT, MSCT) 对诊断结肠癌的临床价值。方法 选取在我院接受治疗的经病理学检查证实为结肠癌并行 MSCT 辅助检查的患者 195 例，采用 McNemar χ^2 、Kappa 检验分析 MSCT 的临床价值。结果 MSCT 检查结果与病理学检查结果及术中探查结果一致，准确率达 100.00% (195/195)；经 McNemar 检验，MSCT 检查结果 T 分期与病理学检查 T 分期分布比较差异无统计学意义 ($\chi^2=3.910$, $P=0.689$)，两种检查结果的 T 分期具有较高的一致性 (Kappa $k=0.710$, $P=0.000$)；MSCT 检查结果 N 分期与病理学检查 N 分期分布比较差异无统计学意义 ($\chi^2=3.267$, $P=0.352$)；两种检查结果的 N 分期具有较高的一致性 (Kappa $k=0.807$, $P=0.000$)。结论 MSCT 扫描可以作为结肠癌术前检查、浸润范围、有无淋巴结转移的判断等检查手段，具有其独特的优越性，可以为后续的手术方案的制定提供有价值的影像学依据。

CT 平扫诊断腹部实质脏器及空腔脏器损伤的临床价值

王二君

焦煤集团中央医院

【摘要】 目的 探讨 CT 平扫诊断腹部实质脏器及空腔脏器损伤的临床价值。**方法** 选取我院 2010 年 1 月至 2015 年 1 月我院收治的 90 例有临床证实的腹部损伤患者为研究对象，排除口服造影剂情况，对患者行 CT 平扫，将平扫诊断结果与超声诊断结果和手术证实结果进行比较。观察 CT 平扫与超声诊断确诊的差异，并评估 CT 平扫诊断腹部创伤的敏感性、特异性和准确率。**结果** CT 平扫确诊率为 92.20%与超声诊断 87.8%比较较高，但差异无统计学意义 ($P>0.05$)，CT 诊断结果与手术证实结果相比，发现假阳性 2 例，假阴性 4 例，诊断的敏感性、特异性及准确率显著较高，分别为 93.7%(59/63)、92.6%(25/27)、93.3%(84/90)。**结论** 多层螺旋 CT 平扫对腹部创伤具有较高的诊断价值，其敏感性、特异性和准确率较高，可迅速诊断出损伤脏器部位，为患者的临床治疗提供重要参考依据。

原发性肝癌门静脉癌栓形成的危险因素分析

曾庆

南阳市中心医院

目的：总结原发性肝癌合并门静脉癌栓的发生率，并探讨肝癌患者形成门脉癌栓的相关危险因素。**方法：**回顾性分析我院经肝动脉化疗栓塞（TACE）或肝动脉栓塞 TAE 治疗的 252 例肝癌患者的生化检查，临床特点，影像学资料和病历资料等，总结门静脉癌栓在肝癌患者中的发生率，行单因素分析门静脉癌栓形成与年龄、性别、病灶数目、大体分型、肝硬化、Child 分级、腹水、甲胎蛋白（AFP）、凝血酶原时间（PT）、谷丙转氨酶（ALT）、谷草转氨酶（AST）、白蛋白（ALB）、总胆红素（TBIL）、直接胆红素（DBIL）、乙肝病毒 DNA 定量、肝动脉门静脉分流（APS）等的关系，并行多自变量 Logistic 回归分析，从而得出门静脉癌栓形成的相关危险因素。**结果：**原发性肝癌患者中合并门静脉癌栓形成者占 36.5%，单因素分析提示与年龄、AFP、AST、PT、肿瘤数目、大体类型、APS 有关，多自变量 Logistic 回归分析提示年龄、PT 水平、大体类型、APS 是肝癌伴门脉癌栓形成的危险因素。**结论：**原发性肝癌患者中年龄较轻、弥漫型肝癌、PT 延长、伴 APS 形成者容易诱发形成门静脉癌栓，为原发性肝癌患者形成门脉癌栓的独立危险因素。

关键词：原发性肝癌；门静脉癌栓；危险因素

食管癌术后肝转移的介入治疗研究

曾庆

南阳市中心医院

目的 对食管癌根治性切除术后肝转移介入疗法的疗效和安全性进行初步探讨。

方法：搜集 2017 年 1 月至 2018 年 4 月在我科就诊的 28 例食管癌根治性切除术后肝转移患者，男 25 例，女 16 例，年龄 35—78 岁，平均 63.12 ± 9.56 岁，先在 DSA 下行 TACE，一个月后根据复查情况在 CT 引导下 RFA。术后定期进行 CT、血常规、肝功能等检查，观察并记录患者病灶变化情况、术后并发症及生存期等。

结果：所有患者均成功完成 TACE 和 RFA，并且在一次或多次射频消融治疗后转移病灶完全坏死，发生肿瘤局部进展的中位时间为 4.5 个月，自首次发现肝转移中位生存时间为 13 个月。术后常见反应为肝区疼痛、发热等，均给予对症处理后好转。仅 2 例患者复查出现肝脓肿，白细胞升高，给予抽吸引流及抗生素治疗后好转。观察期内未出现由手术或手术并发症直接致死病例。**结论：**食管癌根治性切除术后肝转移患者进行综合介入治疗，方法微创安全，对延长患者生存期和提高患者生存质量有重要意义。

CT 在急性胃肠道穿孔诊断中的临床应用价值

张菁, 李沛, 李亚陈

济源市人民医院

目的 研究 CT 在急性胃肠道穿孔诊断中临床应用价值。**方法** 选取 2015 年 1 月—2018 年 2 月我院经手术证实的 40 例患者，术前均行腹部 X 线及 CT 扫描检查，观察比较两种检查方法的诊断结果。**结果** CT 对腹内游离气体的阳性检出率 92.5% (37/40) 高于 X 线平片检测 62.5% (25/40)，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。CT 显示腹内游离气体呈新月状或小气泡状 34 例，少量腹水或合并腹水 7 例，穿孔处周围蜂窝织炎 10 例，阑尾周围脓肿合并盆腔积液 4 例，胃肠壁增厚 15 例，

胃肠形态严重失常 3 例。术前 CT 对胃肠道穿孔病因诊断符合率为 86.2%。**结论** 急性胃肠道穿孔为常见的急腹症，精准的影像表现有利于为临床提供有力的证据，腹部 X 线平片准确性有限，CT 平扫尤其是薄层重建能更明确的发现小病灶及周围的炎症表现，在急性胃肠道穿孔的诊断中有明确优势。

MRI 在宫颈癌术前诊断和分期中的价值

黄利波

河南省济源市肿瘤医院

目的：宫颈癌是女性生殖系统最常见的，恶性肿瘤之一，近年来宫颈癌发病率逐年上升，已经成为严重危害妇女健康和生命的主要疾病。目前，对于宫颈癌早期争取手术的方案，在术前临床分期中 MRI 具有非常独到的优势。现探讨 MRI 在宫颈癌术前诊断和分期中的价值。**材料与方**：MRI 检查及手术，2017 年 6 月到 2018 年 7 月经过院，病理组织检查，证实为宫颈癌的大概 35 例。从 25 岁到 78 岁，平均年龄 44 岁，MRI 检查诊断以后 2--7 天后进行手术。采用西门子，超导 1.5 核磁共振成像仪进行核磁检查，一般平扫序列横断位、矢状位、冠状位、常规增强。进行术前的分期，术后和临床病理对照。

结果：MRI 有助于发现宫颈内的病变和可疑的宫旁浸润，提供淋巴结肿大信息，提高对宫颈癌早期患者治疗前分期的准确性。**结论：** 宫颈癌现在发病率越来越年轻，术前的临床分期直接决定着治疗方案，由其是手术前的评估。如果术前评估为 IIa 期就可以进行手术治疗，如果为 IIb 期，宫旁有浸润，临床就不建议手术治疗，只能采取放射治疗和化疗。同时 I a~IIa 期患者，不同的临床分期，手术方案也不同，因此术前临床的分期就尤为重要。术前临床分期一方面结合妇科三合诊的手感，更重要的是结合 MRI 检查。在影像学上 B 超、CT 对宫颈癌的诊断与分期有很多局限性，MRI 检查能够全方位的，高清晰的，大视野的显示宫颈的各层结构，子宫与卵巢，膀胱，直肠的关系等病变，更易于鉴别血管断面、淋巴结；MRI 已经作为宫颈癌术前的常规检查，也成为成为指导宫颈癌是否能够进行手术切除以及手术范围的最主要的依据。MRI 检查可以临床肿瘤分期提供有价值的信息，其准确率可达 76%-90%，如果肿瘤周围的低信号环（代表宫颈基质）完

整存在,提示病变局限在宫颈,可以排除肿瘤侵犯宫旁组织。当MRI显示宫旁脂肪内有条索结构或异常软组织信号,或宫颈旁静脉丛受侵时,提示宫旁肿瘤侵犯,临床分期已达到IIb期,就失去了手术的机会。因此MRI术前的检查,对宫颈癌临床分期有重要的意义和参考价值,已成为术前常规影像的检查。

60例直肠盆底功能性疾病患者的排粪造影影像学表现

闫宇涛,程颖颖,郭娟娟,张正

中国人民解放军第一五三中心医院

【摘要】目的 通过研究排粪造影的影像学表现,以发现有助于确诊直肠盆底功能性疾病条件下所致排便不畅的病因,对于临床诊断及治疗具有积极意义。**方法** 2016年10月-2017年10月来笔者所在医院检查、治疗的60例直肠盆底功能性疾病患者。年龄15-70岁,平均42.5岁。所有患者均无同时并发其他部位病变。临床症状主要为慢性便秘,排便困难,黏液血便,肛门垂胀,排便时会阴及腰骶疼痛等。检查前做清洁洗肠,以清除结肠及直肠内积粪,检查时,将导管在透视下插入肛门,注入钡液,观察拍摄结肠全长后,嘱患者坐在便桶上,分别摄取静坐、提肛、力排、力排黏膜像及正位力排黏膜像;**结果** 60例患者中,58例具有会阴下降:力排像肛上距 $\geq 31\text{mm}$;经产妇 $\geq 36\text{mm}$ 。10例具有直肠内套叠。8例具有直肠外脱垂。60例具有直肠前突。58例具有直肠前壁黏膜脱垂。28例具有盆底痉挛综合征:力排肛直角为 90° 或更小,并出现耻骨直肠肌痉挛压迹。16例具有耻骨直肠肌肥厚症:造影剂较难排出。11例具有盆底疝:排粪造影可明确疝内容物及疝囊部位。3例具有骶直分离:力排时第3骶椎前缘至直肠间距大于 20mm ,直肠近段前下移位并摺曲成角。58例同时合并有直肠前突、直肠前壁黏膜脱垂、会阴下降。28例同时合并有直肠前突、直肠前壁黏膜脱垂、会阴下降、盆底痉挛综合症。3例同时具有以上九种改变。**结论** 排粪造影不但能更好的显示直肠肛管出口阻塞病变,而且可了解病变的严重程度、范围及治疗效果,为临床治疗提供可靠的客观依据。

64排128层螺旋CT对急性阑尾炎诊断价值分析

康建忠

上海市奉贤区中医医院

【摘要】目的 探讨 64 排 128 层螺旋 CT 对急性阑尾炎诊断价值。**方法** 选择我院收治的疑似急性阑尾炎患者 98 例，男 53 例，女 45 例，平均年龄 35 岁。**结果** 最终手术确诊为急性阑尾炎者 92 例，确诊率为 94%。35 例完整显示阑尾，其外径达 8-13mm，管壁增厚，其中 21 例显示阑尾旁有肿块影，4 例阑尾区显示有少量气体。31 例髂窝及盲肠周围脂肪结构迷糊，21 例可见高密度的阑尾粪石，13 例表现为阑尾周围脓肿、局部腹膜增厚，盆腔积液，8 例表现为髂窝及盆腔内较大范围的脓肿，腹腔脓肿并输尿管炎性狭窄 3 例。**结论** 64 排 128 层螺旋 CT 对急性阑尾炎的病例具有较高价值，正逐步成为临床确诊急性阑尾炎的首选影像学检查方法。

磁共振弥散加权成像在前列腺中央腺体癌早期诊断中的 价值探讨

李晓

平煤神马医疗集团总医院

目的: 对前列腺中央腺体癌采用磁共振弥散加权成像进行早期诊断的效果进行探究。**方法:** 研究对象为 30 例前列腺增生患者设为对照组，和 30 例前列腺中央腺体癌患者设为观察组，两组患者在我院的就诊时间均为 2015 年 12 月到 2016 年 12 月之间。采用磁共振弥散加权成像分别检查两组患者，将两组患者之间的 DWI 图像特征、ADC 水平之间的差异进行比较。**结果:** 观察组患者的 DWI 图像表现出明显的高信号和较低的 ADC 彩图信号，可直接显示肿瘤的范围，前列腺中央腺体癌的 DWI 图像表现出微高的信号，诊断结果显示前列腺增生结节患者为 3 例，经病理诊断确诊为腺癌，对照组患者的 DWI 图像表现出稍高的信号，无明显高信号，ADC 彩图显示出较高信号。两组患者诊断后的 ADC 水平差异显著，有统计学意义 ($p < 0.05$)。**结论:** 对于前列中央腺体癌患者采用磁共振弥散加权成像检查进行早期诊断有较高的临床价值。

MRI 与 SPECT/CT 检查在原发性骨肿瘤诊断中的

应用效果比较

刘淑娜

平煤神马医疗集团总医院

目的：MRI 与 SPECT/CT 检查在原发性肿瘤诊断中的应用效果比较。方法：回顾性分析 98 例原发性骨肿瘤患者的临床资料，均经病理检查确诊。患者均行 MRI 与 SPECT/CT 检查，比较两种检查方法的诊断准确度、特异度、阳性和阴性预测值，比较两种检查对原发性骨肿瘤各亚型的诊断准确度。结果：MRI 与 SPECT/CT 检查的诊断准确度、特异度、阳性和阴性预测值比较，差异均无统计学意义 ($P>0.05$)。MRI 对脊索瘤、尤文肉瘤和骨神经鞘瘤的诊断准确度均为 100%，SPECT/CT 对骨肉瘤、骨巨细胞瘤、骨髓瘤、骨纤维结构不良的诊断准确度均为 100%。结论：MRI 与 SPECT/CT 检查在原发性骨肿瘤诊断中的应用效果相当，MRI 检查对神经来源性和软组织肿块形成的原发性骨肿瘤的诊断准确度较高，而 SPECT/CT 检查对骨化性较强的病变类型的诊断准确度较高。

磁共振增强联合 DWI 在肝脏良恶性肿瘤性病变鉴别

毛东伟

平煤神马医疗集团总医院

【摘要】目的 对磁共振增强联合 DWI 扫描在肝脏肿瘤性病变鉴别诊断中的应用分析。方法 本次研究选用 2014 年 1 月到 2015 年 6 月在我院住院的肝占位病变患者 80 例，其中肝血管瘤 27 例，肝细胞癌 35 例，转移瘤 18 例，实施磁共振增强联合 DWI 扫描，分析其在肝脏良恶性肿瘤性病变鉴别诊断中的作用。结果 27 例肝血管瘤诊断准确率 100%，35 例肝细胞癌诊断准确率 94%，转移瘤诊断准确率 83%，肝血管瘤诊断准确率明显高于肝细胞癌及肝转移瘤，差异有统计学意义 ($X^2=28.033/11.077$, $P<0.05$)。磁共振增强联合 DWI 扫描均能较好的反映不同肝脏良恶性肿瘤及血供特点，增加诊断信息，可显著提高肝脏病变诊断率，有助于定性诊断。结论 磁共振增强联合 DWI 在肝脏良恶性肿瘤性病变鉴别中具有重要作用，可较好的显示病变的具体情况，为鉴别诊断提高依据。

256 层多排螺旋 CT 小肠成像 (MDCTE) 在小肠病变中

应用价值

史晓光

平煤神马医疗集团总医院

【摘要】目的 探讨 256 层多排螺旋 CT 小肠成像 (MDCTE) 在小肠病变中应用价值。方法 选取 2015 年 8 月 1 日至 2016 年 8 月 1 日临床疑有小肠疾病患者 57 例, 所有患者均分 4 次口服 2.5% 的等渗甘露醇溶液 2000mL, 扫描前 20 分钟肌注山莨菪碱 10mL, 行多层螺旋 CT 三期扫描, 结合多平面重建及最大密度投影观察。结果 57 例患者中发现病变 23 例, 正常 34 例。23 例患者中经病理证实为肿瘤 7 例, Crohn's 病 1 例, 肠结核 3 例, 肠粘连 10 例, 动脉栓塞 2 例。结论 256 层多排螺旋 CT 小肠成像在小肠疾病诊断中具有重要价值。

【关键词】 小肠疾病; 小肠造影; 体层摄影术, X 线计算机

肝脏含脂质肿瘤患者的磁共振 DWI 影像研究

范建锋

镇平县人民医院

目的: 探讨磁共振 DWI 影像在肝脏含脂质肿瘤患者鉴别诊断中的应用价值。**方法:** 对 2017 年 1 月至 2018 年 1 月在医院确诊的 120 例肝脏含脂质肿瘤患者进行回顾性分析, 经病理诊断恶性肿瘤 50 例, 良性肿瘤 70 例。采用磁共振 DWI 影像技术对患者的表观扩散系数 (ADC) 值和 $ADC_{\text{肿瘤}} / ADC_{\text{肝脏}}$ (rADC) 值进行检测, 对常规 MRI 检测患者良恶性的比例进行记录, 比较 MRI、ADC 和 rADC 鉴别肝脏含脂质肿瘤患者良恶性的准确度。**结果:** 含脂质肝细胞癌患者、肝腺瘤患者和肝脏血管平滑肌脂肪瘤患者的 ADC 值分别为 $(1.215 \pm 0.223) \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$ 、 $(1.319 \pm 0.213) \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$ 和 $(1.318 \pm 0.298) \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$, 含脂质肝细胞癌患者、肝腺瘤患者

和肝脏血管平滑肌脂肪瘤患者的 rADC 值分别为 (1.005±0.151)、(0.985±0.145) 和 (1.028±0.224)，三者的 ADC 值和 rADC 值差异无统计学意义 (P>0.05)。MRI 检测恶性肿瘤恶性 44 例 (88.00%)、良性 6 例 (12.00%)，检测良性肿瘤良性 51 例 (72.86%)、恶性 19 例 (27.14%)，其数据差异比较具有统计学意义 (P<0.05)。MRI 鉴别肝脏含脂质良恶性肿瘤的灵敏度、特异度和准确度分别为 88.00%、74.50% 和 81.00%，ADC 值鉴别肝脏含脂质良恶性肿瘤的灵敏度、特异度和准确度分别为 21.00%、80.00% 和 64.21%，rADC 值鉴别肝脏含脂质良恶性肿瘤的灵敏度、特异度和准确度分别为 82.10%、32.14% 和 61.50%，三者的数据差异比较具有统计学意义 (P<0.05)。**结论：**ADC 值和 rADC 值在肝脏含脂质肿瘤患者鉴别诊断中不具备诊断价值，MRI 检测能够成为鉴别诊断肝脏含脂质良恶性肿瘤的重要依据。

对比分析扩散峰度成像和扩散加权成像评价 子宫内膜癌组织学特征的价值

孟楠, 韩东明

新乡医学院第一附属医院

【摘要】 目的 对比分析磁共振扩散峰度成像 (diffusion kurtosis imaging, DKI) 和扩散加权成像 (diffusion weighted imaging, DWI) 诊断子宫内膜癌并评价其病理分级的价值。**资料与方法** 回顾性分析 48 例子宫内膜癌患者和 27 例子宫内膜正常者的 DKI 及 DWI 序列影像资料, 分别测量子宫内膜癌组织和正常子宫内膜组织的 MK、MD 和 ADC 值, 对比分析子宫内膜正常组 G0、子宫内膜癌 G1、G2、G3 组间各参数值的异同, 采用受试者工作特征曲线评价各参数诊断效能及阈值, 利用 *Pearson* 相关分析各参数值与病理分级的相关性。**结果** G0、G1、G2、G3 组间 MK 值逐渐增大, MD 和 ADC 值逐渐减小, 除 G0 与 G1 组间 MD、ADC 值无统计学差异外, 其余各组间差异均有统计学意义 (P<0.05); 在 G0/(G1+G2+G3)、G0/G1、G1/G2、G2/G3 的鉴别中 MK 值均具有最高的诊断效能 ($AUC=0.92、0.76、0.90、0.96, P<0.05$); 在病理分级相关性方面, $MK>MD>ADC$ ($r=0.850、0.781、0.709, P$ 均 < 0.05)。**结论** DKI 和 DWI 均可应用与子宫内膜癌的诊断及病理分级的评估, 较之 DWI, DKI 具备更加完善的数学模型和更加敏感的参数指标, 可成为评估子

子宫内膜癌病理生理特征的有效手段。

【关键词】扩散峰度成像；扩散加权成像；子宫内膜癌

肝血管瘤和血管瘤的 CT 影像特点对比

王赢, 代向党

驻马店市中心医院

【摘要】目的 探讨肝血管瘤和血管瘤

的 CT 影像特点。方法 选取我院 2015 年 2 月-2017 年 5 月收治的 6 例肝血管瘤患者 和 14 例肝血管瘤患者为研究对象。所有患者行腹部螺旋 CT 平扫和动态增强扫描。结果 26 个肝血管瘤在增强早期表现为 周边强化 38.46%，非周边强化 61.54%。38 个肝脏血管瘤在增强早期表现为非周边强 化 23.68%，周边强化 76.32%。肝血管瘤 和肝血管瘤早期强化 CT 强化位置比较存在 显著性差异($P<0.05$)。26 个肝血管瘤在 增强早期表现为片状强化形态 65.38%，结 节状强化形态 34.62%。38 个肝脏血管瘤在 增强早期表现为片状强化形态 60.53%，结 节状强化形态 39.47%。肝血管瘤和肝血 管瘤早期强化 CT 强化形 态比较无显著性差 异($P>0.05$)。肝血管瘤和肝血管瘤伴瘤 周动静脉短路者分 别占 53.85%和 15.79%， 比较存在显著性差异($P<0.05$)。结论 肝 血管瘤主要 表现为非周边强化、动静脉 短路，而肝脏血管瘤主要表现为周边强 化，动静脉短路较为少见。非周边性强化 和动静脉短路的强化模式对于鉴别肝血管 瘤 和肝血管瘤具有重要意义。

CT 引导下经皮穿刺肝囊肿硬化治疗临床应用

代向党

驻马店市中心医院

目的：探讨 CT 引导下经皮穿刺肝囊肿的硬化治疗及进一步提高肝囊肿介入治疗的疗效。方法：本组 57 例患者均在 CT 引导下经皮穿刺肝囊肿，对于直径 $<10\text{cm}$ 的用穿刺针直接抽出囊液，直径 $>10\text{cm}$ 置入引流管引流，然后注入适量无水酒精硬化治疗，术后随访 0.5—1 年，观察疗效。结果：肝囊肿穿刺准确率 100%，穿刺囊肿 63 个，穿刺次数 64 次，其中 16 个囊肿置管引流。本组有效率 96.1%，其中 25 例囊肿消失，28 例明显缩小，2 例治疗失败，均未出现严重的并发症。结论：在 CT 引导下经皮穿刺肝囊肿硬化治疗，定位准确、安全、创伤小、疗效

好。

CT 引导下经皮穿刺肝脓肿置管引流术的临床应用

代向党

驻马店市中心医院

目的 探讨 CT 引导下经皮穿刺肝脓肿置管引流术在肝脓肿治疗中的应用。方法对临床和影像学确诊的 47 例较大的肝脓肿病人通过 CT 扫描确定脓肿的位置、穿刺途径、角度及深度后行经皮穿刺肝脓肿置管引流术。结果 本组 47 例病人均一次穿刺置管引流成功，效果满意，治愈率为 96.3%，无明显并发症。结论 CT 引导下经皮穿刺肝脓肿置管引流术定位精确，安全简便，是治疗肝脓肿的首选方法。

浅析磁共振在肛门直肠周围脓肿及肛瘘诊断中的临床效果

魏亚军

三门峡市中心医院

【摘要】目的：探讨磁共振在肛门直肠周围脓肿及肛瘘诊断中的临床效果。方法：选取我院 2013 年 1 月~2015 年 1 月收治的肛门直肠周围脓肿及肛瘘患者 50 例为研究对象，对其临床资料进行分析，对照术前诊断与手术病理结果。结果：50 例患者中，检查出肛瘘 38 例，肛周脓肿 12 例，其中 4 例支瘘管与 3 例内口漏诊。结论：磁共振在肛门直肠周围脓肿及肛瘘诊断中的临床效果显著，值得广泛推广。

四、骨肌（骨骼、肌肉）

MRI 联合 CT 在股骨头缺血性坏死诊断中的临床报告

田转明

济源市第二人民医院

目的：对股骨头缺血性坏死患者采取 MRI 联合 CT 早期诊断，对于单独采用 MRI 与

CT 的效果，对比分析后确定 MRI 联合 CT 诊断早期股骨头缺血性坏死的临床效果及价值。方法:选择抽取我院于 2014 年 2 月-2018 年 1 月收治的 52 例股骨头缺血性坏死患者作为研究对象,所有患者均应用 MRI 联合 CT 诊断。结果 MRI 和 CT 检查的诊断敏感对比较,差异无统计学意义 ($P < 0.05$) ; MRI 联合 CT 检查诊断确诊 52 例,诊断准确率为 95.92%,说明两种检查方式联合使用有明显优势,有重要临床意义。

四肢长骨干内生软骨瘤的影像诊断

马彦高

南阳市中心医院

【摘要】目的:探讨四肢长骨干内生软骨瘤的影像学表现 方法:回顾性分析 17 例经外科手术或穿刺活检病理证实的长骨干内生软骨瘤的影像学资料; 结果:病变位于股骨下段 7 例,胫骨上段 2 例,肱骨 4 例,尺骨远端 2 例,腓骨下段 2 例。12 例 X 线表现均表现为团片、斑片状钙化灶,3 例呈囊状骨质破坏; CT 检查中显示骨质破坏病灶内的钙化斑块,且其周围合并软组织肿块; 7 例 MRI 检查显示骨质破坏区及钙化灶, T1 呈低中等信号、T2 呈高信号为主的混杂信号。结论:四肢长骨干内生软骨瘤影像学表现具有一定特征性, X 线平片、CT 及 MRI 均可提供较为明确的诊断信息, CT、MRI 的影像表现有助于鉴别诊断。

胫骨远端骨折继发腓骨近端骨折 30 例全长投照的价值

李宏征

滑县骨科医院

摘要

目的: X 线平片全长投照对诊断胫骨远端骨折继发腓骨近端骨折价值。

方法: 选择 X 线平片(踝关节正侧位、胫腓骨(全长)正侧位)进行检查。

结果: 患者主因,踝关节车祸及其他外伤后,查体踝关节软组织肿胀、畸形改变,行 X 线检查示:踝关节正侧位,片示胫骨远端骨折,住院或门诊保守治疗,石膏外固定或切开手术内固定,治疗后患者自感膝关节外侧不适,行 X 线检查示:膝

关节正侧位或胫腓骨全长正侧位，片示胫骨远端骨折及腓骨近端骨折（折端移位和无移位），腓骨头骨折 13 例，腓骨近端 17 例，成人 25 例，儿童 5 例，男 26 例，女 4 例，部分患者神经损伤。

结论：漏查会致使患者满意，部分患者投诉或引发医疗纠纷，部分对位好的患者可以理解，但也对当时没有检查发现对医生不太满意。为了减少诊疗过程中，避免投诉和纠纷，胫骨远端骨折患者检查时，建议患者初诊时胫腓骨全长投照，在诊疗过程中检查是否神经损伤。以免给患者带来没必要的伤害。

关键词：胫腓骨投照全长的价值。

滑膜软骨瘤的影像检查与诊断

刘金刚

河南省滑县骨科医院

摘要

目的：髋关节滑膜软骨瘤病的影像检查方法和诊断特征

方法：患者牛 XX, 男, 31 岁, 左侧髋关节间断性疼痛, 加重一周, 三年前患者左侧髋关节间断性疼痛, 给予消炎止痛药减轻, 患者由坐位变立位时疼痛明显, 功能受限, 稍活动后缓解。近一周来疼痛加重髋关节绞索固定, 故就诊。

常规 X 线片, 髋关节正位, 蛙式位; CT 轴位薄扫描三维重建。

结果：左侧髋关节正位片可见股骨头、颈周围可见多发斑点状高致密影, 左侧髋关节 CT 左侧髋关节可见多发斑点状高致密影, 边缘毛糙, 其中心可见稍低密度影。关节间隙可见细带状液样低密度影。术后滑膜切除, 关节腔清理, 左侧髋关节间隙正常, 骨质结构密度未见明显异常, 原关节囊斑点状高致密影清理完毕。

结论：滑膜软骨瘤病可选择 X 线与 CT 检查, 滑膜增生及其结缔组织细胞化生形成软骨小体是本病的主要特征, 本例患者常体力劳动, 左侧髋关节疼痛, 功能渐受限, 关节经常出现绞索, 体位改变时加重, 活动后可缓解, 滑膜软骨瘤病多发于膝关节、肘关节; 髋关节滑膜软骨瘤病相对较少, 本病典型影像表现 X 线、CT 结合诊断并不困难, 住院左侧髋关节滑膜切除后, 患者恢复较快, 但偶有复发现

象。

关键词：髋关节 滑膜软骨瘤病 影像诊断 检查方法

MRI 对隐匿性骨折的优越性

刘金刚

河南省滑县骨科医院

摘要

目的：探讨 MRI 对隐匿性骨折的检查方法；早期明确隐匿性骨折。

方法：对 32 例关节损伤进行辅助检查分析，其中膝关节 18 例，髋关节 8 例，踝关节 6 例，分别给予 DR/CT/MRI 检查，32 例患者中 DR/CT 均未发现明显骨折线，关节对应关系未见明显异常。然后给予 MRI 平扫，T2WI 压脂。

结果：膝关节 18 例，其中 12 例胫骨平台可见骨髓水肿，可见隐匿性骨折线影，胫骨内侧平台 9 例，6 例合并内侧副韧带损伤，外侧平台 3 例；髋关节损伤 8 例，6 例股骨颈、大转子可见 T2WI 压脂高信号，可见模糊骨折线，2 例髌白前柱可见骨髓水肿，局部可见撕裂影；踝关节损伤 6 例，4 例距骨穹窿骨髓水肿，距骨关节面略塌陷 2 例，2 例胫骨前缘骨髓水肿。

结论：传统检查首选 X 线、CT，一些隐匿性骨折在 X 线、CT 检查中很难发现，无论关节对应关系还是骨质结构边缘均不能发现异常，往往不能使患者重视，临床说服力不强，治疗不彻底延长病程；只有给予 MRI 检查时才能发现 T1WI 线状模糊低信号，T2WI 压脂骨髓水肿的隐匿骨折线，让骨折无处藏身，这样给临床提供说服力，给予适当的治疗，缩短病程，及早解放生产力，避免过早活动而留下后遗症，进而减少不必要的医患纠纷。

关键词：隐匿性 骨折 检查方法

股骨头坏死的影像检查及临床意义

杨赟博

滑县骨科医院

摘要

目的：常规 X 线检查对股骨头坏死能初步断定；CT、MRI 检查对股骨头坏死的诊断有决定性意义。

方法：选取我院 20 例（男 18 例，女 2 例，平均年龄 35 岁左右）股骨头坏死患者检查进行分析：1. 常规 X 线检查采用骨盆正位、蛙式位进行投照检查，坏死初期，骨质无改变，仅表现为髋关节内侧间隙轻度增宽，股骨头轻度外移，关节囊外上方软组织肿胀，股骨头外形、大小基本保持正常。中期股骨头密度增高、不均，关节间隙不平整。后期股骨颈变短，大转子升高，股骨头向下偏斜，形态不规则。2. CT 检查，采用 5mm 进行平扫，坏死初期可见关节积液和关节内滑膜肥厚现象，即股骨头骨垢与关节囊之间低密度影，关节间隙增宽（内侧为主），中期后期与常规 X 线片相似。3. MRI 检查，早中期股骨头前上部的边缘出现条带影，T1WI 为低信号，T2WI 为低信号，中后期股骨头出现纤维化和骨质硬化 T1WI 和 T2WI 均呈低信号。

结论：影像检查对股骨头坏死具有重要的临床意义。

关键词：股骨头坏死、影像检查

少见肱骨中上段骨软骨瘤

刘闪闪

滑县骨科医院

摘要

目的：X 线平片、CT 检查肱骨中上段骨软骨瘤的诊断。

方法：对患者分别进行 X 线平片和 CT 检查，观察 X 线片和 CT 的骨病的表现。

结果：骨软骨瘤以股骨远端、胫骨近端多见，少数发生在肱骨、腓骨、肋骨，而发生在肱骨中上段部位少见，今发现肱骨中上段骨软骨瘤 1 例；患者 15 岁，因右侧肱骨中上段无诱因突起 2 月，可触及右上臂骨突，肢体外形弯曲，X 线平片

及 CT 显示右侧肱骨中上段可见骨性突起，局部膨大，其内密度不均，骨纹理紊乱，骨皮质稍变薄，参照 X 线平片及 CT 平扫加重建，诊断为肱骨中上段骨软骨瘤。

结论：根据患者的年龄及临床表现，无症状、年龄大患者可保守治疗，进行观察，年轻患者及有症状患者采取手术治疗；多发性骨软骨瘤病变数目多，难以一次手术切除，采取数次或数十次手术切除肿瘤，病人难以接受，只能选择性的切除那些有症状或妨碍关节运动和伴发肢体畸形的骨软骨瘤，肢体畸形的矫形手术可视其复杂程度，可与肿瘤切除术一期完成，或分期完成，瘤体压迫神经、血管或影响关节活动，以及蒂部外伤发生骨折的，均有手术切除的指征，手术的重点是从基底切除而不要剥离局部覆盖的骨膜，软骨帽和骨膜要一并切除，以免肿瘤复发。

关键词：肱骨中上段骨软骨瘤的诊断。

继发性甲状旁腺功能亢进性骨病 X 线平片及 CT 表现

刘闪闪

滑县骨科医院

摘要

目的：骨、关节不同部位的 X 线平片及 CT 表现。

方法：对患者分别进行 X 线平片和 CT 检查，观察 X 线片和 CT 的骨病的表现。

结果：各关节在 X 线平片和 CT 上表现为骨密度减低、骨吸收、骨硬化，患者均存在关节疼痛，疼痛部位常在肩、髋、腕、膝关节及腰椎等，可见多个部位受累。

结论：继发性甲状旁腺功能亢进性骨病，是长期血液透析患者的常见并发症，属于透析骨关节病的一种类型，患者血清钙增高，血清磷降低，血清 PTH 升高；X 线表现：多骨受累，以弥漫性骨密度减低及纤维囊肿形成为主要变化；继发性甲状旁腺功能亢进性骨病容易被误诊为骨质疏松、骨性关节炎、骨肿瘤等；继发性甲旁亢的患者经常合并全身骨质疏松，肌肉组织内的转移性钙化，全身骨骼广泛、普遍性骨质疏松是继发性甲旁亢性骨病的重要放射学表现；X 线平片示诊断继发性甲状旁腺功能亢进性骨病的重要手段，但 X 线有明显骨质改变时，骨量丢失已

在 30%以上，已为病理的中晚期。

关键词：骨，甲状旁腺功能亢进，血液透析，X 线摄影。

延误治疗引发儿童肘关节骨化性肌炎

李学江, 李宏征

河南省滑县骨科医院

摘要

目的：X 线平片、CT 在诊断儿童肘关节骨化性肌炎的诊断。

方法：初步选择 X 线平片（肘关节正侧位）、然后 CT 平扫（3D、MPR 重建）进行检查。

结果：患者主因“右肘外伤后肘关节功能缺失 14 月”查体右肘外观无异常，肘关节固定僵直于伸肘受限 30° 位，屈伸功能无、旋后、旋前 60°，手部痛触觉及功能正常。患者因摔伤致右肘关节疼痛、活动受限，行 X 线检查示：右肱骨髁上骨折，患者家属拒绝手术治疗，当地行保守复位石膏固定 1 月，治疗期间患者手部肿胀较轻，1 月后拆除石膏行被动功能锻炼 2 次后右肘及右手肿胀，再次石膏固定 1 周拆除石膏，患者肘关节屈伸功能丢失，目前伤后 14 月，肘关节功能无改善，门诊参照 X 线平片及 CT 平扫加重建，诊断为“骨化性肌炎”。影像检查中肱骨远端与尺骨近端骨性融合，骨皮质增厚，肘关节屈曲，关节间隙未见异常的确确实少见。

结论：麻醉满意后，行切开手术，以骨刀逐渐切除成熟的异位骨化，直至显露出肱骨滑车和部分冠状突，修整冠状窝和冠状突。伸肘可至 0 度，屈肘可至 140 度，肘关节稳定。

关键词：小儿肘关节；延误治疗 骨化性肌炎。

衰竭骨折 MRI 与 X 线对比诊断的价值

李学江, 李宏征
河南省滑县骨科医院

摘要

目的: X线平片、CT、MRI 检查诊断衰竭骨折诊断的价值。

方法: 选定 X 线平片、CT 平扫 (3D、MPR 重建), MRI 常规序列进行检查。选择 23 例患者, 年龄 65-75 岁, 平均为 70 岁, 均没有暴力外伤史, 8 例膝关节检查, 5 例股骨颈检查, 10 例腰椎检查, 其中 18 例行 X 线、CT、MRI 检查, 5 例 MRI 检查。

结果: 7 例 X 线 DR 检查未见骨质异常, 软组织略肿胀, 1 例骨纹理紊乱, 3 例 CT 平扫加 MPR 重建骨小梁紊乱, 4 例骨皮质连续性欠佳, 骨小梁紊乱, 6 例 MRI 检查骨质内 T1 条带状低信号, T2 及压脂高信号, 骨髓水肿, 软组织肿胀, 1 例骨质内散在 T1 低信号, T2 及压脂高信号。2 例股骨颈行 X 线及 CT 检查未见骨折征象, 20 天复诊 X 线发现股骨颈边缘可见骨痂生成, 3 例行 X 线检查未见骨折, 行 MRI 检查股骨颈内 T1 低 T2 及压脂高信号, 骨纹理断裂信号, 股骨颈骨髓水肿, 软组织肿胀。7 例腰椎患者行 X 线检查腰椎退行性变, CT 检查骨质密度不均匀, MRI 检查 T1 低 T2 及压脂高信号, 骨纹理见线形信号影, 3 例 MRI 检查 T1 低 T2 及压脂高信号, 骨纹理见线形信号影。这些患者均为年龄偏大, 骨质疏松为著, 根据以上检查发现 MRI 诊断衰竭骨折为最佳检查方法,

结论: 诊断衰竭骨折患者首选 MRI 为著, CT, X 线为辅价值更高。

QCT 在测量骨密度中对骨病的诊断发现

李学江, 李宏征
河南省滑县骨科医院

摘要

目的: QCT 在测量骨密度中对骨病的诊断发现

方法: 普通 X 线发现骨质骨密度减低, 选择 QCT 骨密度测定, MRI 与检验学判定。

结果：根据患者普通 X 线检查骨盆普遍骨质密度减低，颅骨呈颗粒状骨质疏松；对患者经行 QCT 腰椎骨密度测量，CT 横断位显示椎体骨质密度减低，骨小梁稀疏，骨皮质变薄，椎体内见囊性改变，骨髓内可见点状高密度影，QCT 骨密度测定结果为骨密度正常。MRI 检查 T1 椎体信号降低 T2 椎体信号不均匀，结合患者症状以及相关检验学检查，诊断为甲状旁腺功能亢进性骨病。

结论：在检查中 X 线平片和 CT 上表现为骨密度减低、骨吸收、骨硬化，患者均存在关节疼痛，疼痛部位常在肩、髋、腕、膝关节及腰椎等，可见多个部位受累；但 QCT 骨密度测量为正常值，原因是患者骨质内可见高密度影，结合 MRI 及检验学诊断甲旁亢骨病。甲状旁腺功能亢进性骨病容易被误诊为骨质疏松、骨性关节炎、骨肿瘤等；全身骨骼广泛、普遍性骨质疏松是甲旁亢性骨病的重要放射学表现。

关键词：骨；甲状旁腺功能亢进；影像学表现。

腕关节碟式位加食指屈曲位投照对诊断腕舟骨病变的价值

李宏征, 李学江

滑县骨科医院

摘要

目的：X 线平片诊断腕舟疾病的价值。

方法：选择数字化 X 线摄影（DR），腕关节正侧位、碟式位、食指屈曲位进行检查，摄影方法为：患者坐于摄影床前，做好辐射防护工作，自然曲肘，掌心向下，手掌尽量向尺侧偏移、加食指屈曲位放置，摄影距离为 90cm，中心线向肘侧倾斜 20 度角，对准尺骨、桡骨茎突连线中心摄入。

结果：常规腕舟骨损伤，普通 X 线检查方位为正侧位、碟式位为主，选择常规碟式位 20 例，碟式位加食指屈曲位 20 例对比发现，腕舟骨的重叠影更少，显示更清晰，更有利于腕舟骨骨折和疾病的诊断。

结论：腕关节损伤考虑腕舟骨骨折首选 DR 检查，除常规检查追加特殊位，更有利于腕舟骨骨折、骨质疾病的诊断。随着医学设备的先进化、科学化，按照资料

查询,坚持能简单不复杂是我们的宗旨,不过度利用大型设备检查,减轻患者负担、节省资源浪费、诊断清楚为目的。

关键词: 普通 X 线检查 特殊位检查 腕舟疾病的价值

骨巨细胞瘤 (GCT) 继发动脉瘤样骨囊肿 (ABC) 的诊断价值

李学江, 李宏征

河南省滑县骨科医院

摘要

目的: X 线、CT、MRI 和病理学检查在鉴别诊断 (GCT) 继发 (ABC) 的价值。

方法: 选定 X 线、CT 平扫 (3D、MPR 重建加增强), MRI 常规序列加增强扫描进行检查。

结果: 搜集经手术病理证实的 10 例 GCT 继发 ABC 的 X 线、CT、MRI 和病理学资料,分析和总结其影像征象,10 例中均为病变部位发生于长管状骨,其中 5 例病变 X 线均表现为囊状膨胀性溶骨性骨破坏,3 例呈偏心性破坏,2 例为中心性破坏。2 例行螺旋 CT 平扫、增强和三维 (3D) 多平面重组 (MPR),病变显示为囊实性肿块,骨皮质破裂并形成软组织肿块 3 例,5 例肿块内出现液-液平面,全部肿块实质性部分和囊壁明显强化,囊性部分不强化,10 例手术所见和术后病理显示肿块均由多发含血的囊腔和实性部分组成。4 例行 MR 平扫和增强检查,均呈多囊的囊实性膨胀性肿块,1 例为边缘性实性结节,5 例为实性基础上的广泛囊变,全部患者均可见多个液-液平面。病理诊断结果均为 GCT 继发 ABC。

结论: 充分理解其病理组织学基础,并选择恰当的影像检查方法 (X 线、CT、MRI) 对其正确诊断非常重要。

关键词: 股骨远端; 骨巨细胞瘤, 骨; 动脉瘤样骨囊肿; 骨囊肿;

四肢软组织血管瘤的多种影像学综合分析

闫凤全

河南省信阳市 154 医院

四肢软组织血管瘤的多种影像学综合分析

闫凤全 彭霞 姬士军 刘丽

河南省信阳市第 154 医院放射科

【摘要】 目的：通过对四肢软组织血管瘤的 X 线、CT、MRI、B 超多种影像学检查手段，综合分析血管瘤在四肢骨软组织中的影像学特征性表现，以提高该病诊断的准确性，为临床治疗提供可靠依据。**方法：**回顾性分析经病理证实的四肢软组织血管瘤 11 例，所有病例均经 X 线平片、CT 平扫、血管增强、重建检查，及 MR 平扫、增强扫描，B 超检查。**结果：**X 线平片可见四肢软组织肿胀或萎缩，软组织层次欠清，并见结节状静脉石或小片状高密度钙化影；CT 及血管增强、重建检查可更清晰显示肿瘤钙化，血管的分支走行及骨质侵蚀情况；而 MRI 检查可显示肿瘤迂曲血管流空影的特征性征象，并准确确定病变的部位、大小及邻近组织的关系；超声声像图为混合性回声团块，边界不清晰，内部回声不均匀，可见有多条迂曲扩张的管状结构。**结论：**综合 X 线、CT、MRI、B 超多种影像学检查，可更好显示四肢软组织血管瘤的特征性影像征象，提高对该疾病诊断的准确性，并为临床治疗及肿瘤切除的范围提供影像依据。

MRI 在外伤性膝关节软骨损伤诊断中的应用价值

闫凤全

河南省信阳市 154 医院

MRI 在外伤性膝关节软骨损伤诊断中的应用价值

闫凤全 彭霞 姬士军 左应琳

河南省信阳市解放军第 154 应用放射科磁共振室

【摘要】目的：探讨外伤性膝关节软骨损伤的 MRI 影像表现，以正确评价软骨损伤的程度及范围。**方法：**总结、分析 154 例经关节镜或膝关节开放性手术证实软骨损伤膝关节的 MRI 表现，单侧膝关节关节软骨面包括：股骨内外侧髁、股骨滑车、胫骨内外侧平台及髌骨 6 各关节面。观察各关节软骨及软骨下骨损伤的形态及信号改变，并与关节镜或手术结果对照分析。**结果：**154 例膝关节中 138 例表现异常，其中 75 例软骨信号异常，66 例软骨面局限性变薄，11 例骨软骨压迹，9 例软骨缺损，5 例软骨面凹凸不平，31 例软骨骨折，4 例骨软骨骨折。并膝关节相关结构损伤：股骨髁或胫骨平台骨折 81 例，关节软骨下骨质挫伤 69 例，前交叉韧带损伤 77 例，后交叉韧带损伤 23 例，侧副韧带损伤 43 例，半月板撕裂 29 例，全部病例均不同程度存在创伤性滑膜炎表现。

结论：MRI 不仅能较准确地显示外伤急性关节软骨损伤的程度、范围及关节相关结构损伤的情况，为临床制定合理的治疗方案提供直接的、可靠的依据。

青年人正常与慢性关节弹响实施颞下颌关节的 MRI 分析

张晓亚, 殷洁

南阳市中心医院

目的：分析研究青年人正常与慢性关节弹响实施颞下颌关节的 MRI 检查。**方法：**对选取正常青年志愿者 40 例（正常组）以及我院治疗的慢性张口弹响颞下颌关节紊乱的患者 15 例（病例组），分别用同一类型的 MRI 仪扫描，比较两组在同一检查面的关节盘、关节液以及关节盘髁位置关系。**结果：**病例组 14 个关节，每个关节分析通过髁突内的 1/3、中心、外 1/3 的 3 层闭口斜矢状面。结果显示有双凹形和非双凹形，其中病例组双凹形关节盘内 1/3、中心、外 1/3 双凹形比例分别为 28.5.0%(4/14)、28.5.0%(4/14)、14.20%(2/14)；弹响组 71.4%(10/14) 的关节盘内可见散在片状稍高信号，7 个位于中后带交界区，2 个位于后带，1 个位于前中及中后带交界区，其中有 9 个关节盘内高信号表现为大片状，均位于 8 个肥大的关节盘内。正常组和病例组非双凹型关节盘中 3 层闭口斜矢状面内 1/3、中心、外 1/3 的比例的差异具有统计学意义 ($P<0.05$)；正常组和病例组关节液的比较显示，差异经过秩和检验后差异具有统计学意义 ($Z=-7.469$, $P=0.000$)；病例组关节盘在内 1/3、中心、外 1/3 闭口斜矢状面均明显前移位，与正常组相比差异具有统计学意义 ($P<0.05$)；正常组和病例组内 1/3、中心、外 1/3 闭口斜矢状面 Drace 角比较，在两组之间的差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。**结论：**慢性关节弹响实施颞下颌关节的 MRI 可以清楚显示出关节盘的位置、关节液的多少以及从斜矢状面明显前移位。

膝关节软骨损伤的 与关节镜诊断

袁春兰

焦作煤业集团有限责任公司中央医院

目的 探究 MRI 和关节镜诊断膝关节软骨损伤的应用效果。

方法 选取 2013 年 5 月至 2014 年 5 月在焦作煤业(集团)有限责任公司中央医院接受治疗的膝关节软骨损伤患者 33 例为研究对象, 对其临床资料进行回顾性研究, 所有患者均实施 MRI 与关节镜进行检查, 观察 MRI 检查结果和关节镜诊断结果之间的相关性。

结果 经过检查对软骨损伤程度, FS-FSE-T₂W 序列敏感度为 80.00% , 特异度为 95.00% ; 3D-FS-SPGR 序列敏感度为 90.91% , 特异度为 97.7%。

结论 在膝关节软骨损伤临床诊断中, MRI 是一项可靠、实用的技术, 具有突出诊断价值, 并成为关节镜检查的辅助工具, 从而为临床治疗提供有力的依据。

MSCT 在测量股骨前倾角中的应用价值

刘学, 卢艳玲, 吴丹丹

济源市人民医院

目的 探讨 MSCT 在测量股骨前倾角中的应用价值。**方法** 选取 2015 年 1 月~2018 年 2 月我院接收的 30 例髋关节置换病人, 术前均采用 GE Discovery HD750 扫描, 用配套 ADW4.5 后处理工作站, 采用三维成像技术, 测量股骨头中点-股骨颈最窄处的连线与股骨内外侧髁连线的夹角即前倾角, 在不同的旋转角度测量 3 次取平均值, 把术中测量值做参考值, 两者做比较。**结果** 术中前倾角的测量平均值为 $13.0^{\circ} \pm 6.3^{\circ}$, MSCT 三维测量平均值为 $13.1^{\circ} \pm 5.5^{\circ}$, 两者的测量值差异无显著意义 ($t=-0.347, P>0.05$) , 三维测量值与实际测量值的相关系数 $r=0.967, P<0.001$ 。**结论** MSCT 的三维成像技术测量前倾角简单、准确客观、可重复性强, 为有效的测量方法, 能为髋白的手术治疗提供指导。

应力性骨折的磁共振成像诊断

敖建辉

解放军第一五二医院

目的 分析应力性骨折的磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)表现,

提高对应力性骨折的鉴别诊断.

方法 对 21 例经临床随访或病理证实的应力性骨折 MRI 影像资料回顾性总结分析.

结果 MRI 均能早期显示骨折周围软组织、髓腔内的水肿、骨小梁微骨折、骨膜下出血或骨膜反应, 尤其 PDWI 序列对诊断最有价值.

结论 MRI 能够更敏感地发现早期应力性骨折, 对正确鉴别诊断和临床早期治疗具有较大价值.

新兵集训致下肢应力性骨折

敖建辉

解放军第一五二医院

目的 探讨下肢疲劳性骨折的 X 线特征性表现和鉴别诊断.

方法 2014 年 2 月~2018 年 2 月, 对 40 例主诉高强度训练合并双下肢疼痛、跛行的患者进行 X 线正、侧位片检查, 证实为下肢疲劳性骨折. 重点对其 X 线片的各种表现进行分析, 并进行患肢 X 线摄片和临床随访.

结果 本组患者除 1 例手术治疗外, 其余均行休息、牵引、石膏外固定等保守治疗, 经治疗后效果良好. 全部患者均获得随访, 平均随访 3 个月; 骨愈合时间 1~2 个月, 全部恢复工作和训练.

结论 下肢疲劳性骨折在 X 线片中根据发病阶段分别具有软组织局限性包块、骨小梁排列紊乱或中断、通过皮质透亮带、骨内、外膜骨痂及晚期愈合后有或无局限性骨质硬化或骨干增粗等特征性改变, 与其它疾病的鉴别具有重要的临床意义, 并为其临床治疗提供基础.

MRI 对早期类风湿性关节炎手 腕部关节的诊断价值分析

马鼎

驻马店市中心医院

目的 探讨对早期类风湿性关节炎进行手、腕部关节 MRI 扫查的临床诊断价值. **方法** 随机选取驻马店市中心医院 2012 年 6 月—2014 年 3 月期间收治的类风湿关节

炎患者 60 例, 分别对患者进行双手腕关节和掌指关节 MRI 扫描和 X 线平片检查, 对患者的临床检查结果进行对比分析。结果 MRI 对于骨侵蚀的检出率明显高于 X 线平片, 差异具有显著性 ($P < 0.05$)。结论对早期类风湿性关节炎患者实施 MRI 扫描, 有助于对滑膜炎、骨侵蚀等病理改变进行早期诊断, 同传统 X 线扫描相比具有更高的敏感性和检出率

CT、MRI 在成人早期股骨头缺血坏死诊断的价值分析

魏亚军

三门峡市中心医院

【摘要】目的: 分析 CT、MRI 在成人早期股骨头缺血坏死诊断的应用价值。**方法:** 回顾性分析 2013 年 6 月-2015 年 6 月本院诊治的 78 例 (共 86 髌) 成人早期股骨头缺血坏死患者资料, 所有患者均采用 CT、MRI 检查, 将 CT 检查设为对照组, 将 MRI 检查设为研究组, 对比两组检查结果。**结果:** 研究组 MRI 检查显敏感度 97.67% 显著高于对照组 CT 检查 66.28% ($P < 0.05$)。**结论:** MRI 在成人早期股骨头缺血坏死诊断中应用价值显著优于 CT 检查, 稳定可靠, 值得推广。

磁共振弥散张量成像在颈椎管内肿瘤患者中的应用及其与脊髓功能和预后的相关性研究

周灵辉

三门峡市中心医院

【摘要】目的 探讨磁共振弥散张量成像 (DTI) 在颈椎管内肿瘤患者中的应用及其与脊髓功能和预后的相关性。**方法** 选取 2014 年 12 月~2016 年 8 月我院颈椎管内肿瘤患者 33 例作为观察组, 另选取同期体检健康者 35 例设为对照组, 均于入院后行 DTI 扫描检查, 对比两组不同脊髓水平向异性指数 (FA)、表观弥散系数 (ADC); 术后随访 3 个月, 分析 FA、ADC 与脊髓功能和预后的相关性。**结果** 观察组肿瘤头区、肿瘤区、肿瘤尾区 FA 值均低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组肿瘤头区、肿瘤区、肿瘤尾区 ADC 值均高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); McCormick 各等级 FA、ADC 值比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 预后良好组 FA 值高于预后较差组, ADC 值低于预后较差组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** DTI 扫描参数 FA、ADC 值应用于颈椎管

内肿瘤具有较高诊断价值，可反映预后情况，但与 McCormic 脊髓功能分级不存在相关性。

定量 MRI 在早期骨关节病软骨退变中的研究进展

林志军

三门峡市中心医院

骨关节病 (Osteoarthritis, OA) 早期主要表现是关节软骨的退变，传统的 MRI 常规检查只能有限地评估软骨形态学改变，而定量 MRI 可以对早期 OA 软骨生化成分的改变进行评估。本文就定量 MRI (T2 Mapping、dGEMRIC、T1 ρ 、钠 MRI、gagCEST、DWI 和 DTI) 对早期 OA 软骨病变的诊断价值及优缺点进行简要叙述。

五、儿科

儿童颈椎椎间盘钙化症伴寰枢关节伴脱位一例病例报道

李学江, 李宏征

滑县骨科医院

摘要

目的: X 线平片、CT 在诊断儿童颈椎椎间盘钙化症伴寰枢关节半脱位的诊断。

方法: 初步选定 X 线平片 (颈椎正侧位、张口位)、CT 平扫 (3D、MPR 重建) 进行检查。

结果: 颈椎生理曲度变直，寰枢关节不等宽，左侧间隙变窄右侧间隙变宽，颈第 3/4 椎间隙可见团块状密度增高影，椎间孔内团块、点状影高致密影，呈不规则改变、密度不均匀，并向后突出硬膜囊受压，CT 值约为 130HU。影像学资料报道：小儿椎间盘钙化大致可分为三型：1、消散型；急性起病，症状明显，吸收与消散快，2、潜伏期；钙化在体征出现前就消失散，而在症状出现后逐渐吸收。3、静止型；因有其他疾病做 X 线检查时发现，无症状，钙化多不消散。也可能有以下几种：1、外伤； 2、先天性因素； 3、混合型。【儿童颈椎间盘钙化是一种少见疾病，】伴寰枢关节半脱位更为少见。由于多发儿童，儿童有较强的修复愈

合能力，椎间盘钙化可以自行吸收，一般正常治疗后恢复很快，数天即可消除症状，由于该患者为创伤性损伤，寰枢关节半脱位，即使有神经压迫症状非手术同样能取得满意疗效。

结论：我院给予制动颈部牵引、消炎对症治疗，1 周后症状明显消失、出院康复锻炼。

关键词：儿童颈椎椎间盘钙化症伴寰枢关节伴脱位，治疗方法和影像分析诊断。

磁共振多序列联合检查对早产儿脑损伤的早期诊断的

临床意义

殷洁

南阳市中心医院

目的 探讨磁共振多序列联合检查对早产儿脑损伤的早期诊断临床意义。**方**

法 回顾性分析新生儿重症监护室收治的 160 例早产儿的头颅磁共振影像表现。

结果 160 例早产儿，76 例发生脑损伤，发生率为 47.5%。早产儿脑损伤以缺血性病灶多见，最常见是脑白质损伤，尤其是脑室周围白质软化。缺血性脑损伤表现半卵圆中心、侧脑室周围斑片状或大片状 T1 加权成像（T1WI）高信号、T2 加权成像（T2WI）低信号影，弥散加权成像（DWI）序列呈明显高信号。脑室周围白质软化 MRI 表现为斑片状 T1WI 低信号、T2WI 高信号影，DWI 序列呈低信号。出血性损伤以脑室周围-脑室内出血多见，出血灶因其出血时期不同其信号表现不同，急性期 MRI 表现为 T1WI 等信号或稍低信号、T2WI 高信号；亚急性早期呈 T1WI 高信号，T2WI 稍低信号，亚急性晚期呈 T1WI 和 T2WI 高信号，在磁敏感加权成像（SWI）上呈明显低信号。DWI 对缺血灶的检出率高于常规扫描，比常规 MRI 能更早地显示早产儿脑白质损伤。SWI 对出血灶的检出率高于常规扫描，比常规 MRI 能更早地显示出血性脑损伤。与常规 MRI 比较，DWI 与 SWI 序列对缺血及出血性病灶的检出差异具有统计学意义。**结论** 磁共振检查，尤其是多序列联合检查，可以给早产儿脑损伤的早期诊断提供了准确的影像学依据。

儿童胚胎发育不良性神经上皮瘤的 MRI 诊断

殷洁

南阳市中心医院

目的 探讨胚胎发育不良性神经上皮瘤(DNT)的 MRI 影像特点,提高对 DNT 的诊断。方法 收集经手术病理证实的 10 例 DNT 患者临床资料,回顾性分析其影像学表现及临床特点。结果 10 例患者中,9 例位于幕上大脑半球皮层,颞叶 3 例,额叶 5 例,顶叶 1 例,其中 2 例累及皮层下白质。MRI 平扫中,T1WI 呈低、等低混杂信号,T2WI 呈高信号,FLAIR 呈稍高信号,可见高信号“环征”,部分瘤内见分隔。3 例表现为高信号“环征”,2 例表现为“三角征”,3 例表现为“脑回征”,1 例表现为圆形病灶。肿瘤均无明显瘤周水肿及占位效应,增强扫描仅 1 例有轻度不均匀强化。1 例肿瘤位于小脑半球,表现为囊实性肿块,壁结节较明显强化,可见瘤周水肿及占位效应。结论 DNT 的 MRI 表现有一定的特征性,有助于术前正确诊断。

床旁数字 X 线摄影技术在儿科的临床应用体会

曾庆

南阳市中心医院

2017 年 6 月-2018 年 1 月收治患者 600 例,按照入院时间将其随机均分为对照组和试验组,对照组男 185 例,女 115 例。年龄 26~71 岁,平均(43.5±8.5)岁。病程 4 个月~4.5 年,平均(2.5±0.2)年。试验组男 188 例,女 112 例。年龄 23~72 岁,平均(44.5±7.5)岁。病程 3 个月~5 年,平均(2.2±0.5)年。两组患者在性别、年龄、病程、临床表现等方面差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。方法:对照组给予普通 X 线检查,使用了 F99-IBT 型的 500 mA 的 X 线机,Kodak 的普通胶片;而试验组给予数字 X 线检查,使用 Kodak Dry View 5800 型、AGFA DRYSTAR 5302 型激光相机,激光胶片同样使用 Kodak。然后对两组患者的诊断结果进行分析和评定。此外,还要对比照片的清晰度、对比度以及灰雾度等图像质量。

观察指标:对 X 线检查的图像质量进行评定,分 4 个等级进行判定。①甲级:成

像后图像纹理清晰，层次丰富，对比度较好；②乙级：成像后图像清晰度欠佳，但仍然可用于临床诊断分析；③丙级：图像纹理模糊，层次性不好，不可以用于临床诊断；④废片：成像后图非常模糊，根本就分不清病灶位置。统计学方法：采用 SPSS 16.0 统计学软件对所有研究资料进行统计与分析，技术资料采用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，组间比较采用 t 检验，如果 $P < 0.05$ ，则说明两组之间的差异具有统计学意义，反之则不具有统计学意义。

结 果

X 线片整体质量：经统计分析，试验组中甲级片数量明显多于对照组，丙级片和废片的数量明显少于对照组，他们之间的差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，而试验组中乙级片的数量与对照组乙级片的数量差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，两组患者的疾病诊断情况：通过检查之后，试验组中有 264 例患者被确诊，诊断率 88.0%，而对照组中仅有 186 例患者被确诊，诊断率 62.0%，他们之间的差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

多排螺旋 CT 低剂量扫描对小儿气道透 X 线异物的诊断价值

闫宇涛, 程颖颖, 郭娟娟, 张正

中国人民解放军第一五三中心医院

【摘要】 **目的** 探讨多排螺旋 CT 低剂量扫描技术在小儿气道透 X 线异物中的临床应用。**方法** 选择 2016 年 10 月-2017 年 10 月笔者所在医院收治的 40 例气道异物患儿临床资料，40 例患儿均经纤维支气管镜证实为气道异物，患儿年龄 1~5 岁，男 20 例，女 20 例。7 例有可疑异物吸入史，其中 4 例伴有异物吸入症状，3 例未伴有典型症状；5 例未有明确异物吸入史，其中 3 例具有异物吸入症状；28 例有明确异物吸入史，其中 20 例伴有典型临床症状，8 例未伴有典型临床症状。所有患儿均经多排螺旋 CT 低剂量扫描及 CT 呼吸道三维模拟支气管镜重建。**结果** 40 例中首诊 28 例有明确异物吸入史，仅 27 例具有不同程度刺激性呛咳、发热、三凹征、喘鸣、发绀等典型异物吸入症状。38 例经多排螺旋 CT 低剂量扫描技术可直接发现呼吸道透 X 线异物，低剂量 CT 显示异物嵌顿于气道管腔，其

中 1 例异物位于气管隆嵴处，12 例异物位于主支气管，20 例位于叶性支气管，5 例位于段支气管。2 例 CT 未发现异物，但出现间接 CT 表现。低剂量 CT 间接表现：肺不张 21 例；支气管扩张 15 例；肺不张伴发感染 13 例；纵膈双边影或纵膈移位 18 例；局部肺部感染 23 例。低剂量多排螺旋 CT 对比纤维支气管镜，其直接诊断异物阳性符合率为 92%（38/40 例）。**结论** 多排螺旋 CT 低剂量扫描技术对小儿气道透 X 线异物的诊断及定位具有重要价值，且能明显降低患儿辐射剂量，减少辐射相关损伤。

早产儿脑损伤影像学评估分析

陈磊, 苗书全

西平县人民医院

早产儿脑损伤影像学评估分析

[摘要]

目的：分析早产儿局灶性脑白质损伤的影像表现，对早产儿局灶性脑白质损伤产生机制及影像表现进行分析，总结影像特点。

方法：对 102 例早产儿的 CT、MRI 表现和临床资料进行回顾性分析。其中男 69 例，女 33

例。主要观察脑损伤影像特征。

结果：102 例早产儿共发现局灶性脑白质损伤病灶病例 65 例，好发于双侧侧脑室旁及双侧半卵圆中心，病灶较小，其中 31 处病灶 T1WI 呈高信号。其中蛛网膜下腔出血 34 例，室管膜下-脑室内出血 24 例，脑实质出血 7 例。

[关键词] 早产儿；颅内出血；局灶性脑白质损伤；MRI；扫描

1 资料与方法

1.1

临床资料

搜集对 102 例早产儿的 CT、MRI 表现和临床资料进行回顾性分析。其中男 69 例，女 33 例。

1.2

检查方法

获医院批准，所有患儿均采用 GE1.5T 超导型 MR 扫描系统。待检查新生儿均于扫描前 15~30 min 给予 10%水合氯醛 0.5ml/kg 口服或苯巴比妥 10~15 mg/kg 肌肉注射，待入睡后送至 MR 室。扫描时外耳道用棉花团或耳塞堵塞以减少噪音对患儿的影响，置于扫描床后在头颅两侧用海绵固定以减少运动伪影。对患儿实施心电监护，在整个扫描过程中观察患儿的基本生命体征，扫描结束后由陪同医师及家属将患儿护送回新生儿病房。部分患儿行 CT 检查，同时或行最小密度投影重建。

1.3

结果

102 例早产儿共发现局灶性脑白质损伤病灶病例 65 例，好发于双侧侧脑室旁及双侧半卵圆中心，病灶较小，其中 31 处病灶 T1WI 呈高信号。其中蛛网膜下腔出血 34 例，室管膜下-脑室内出血 24 例，脑实质出血 7 例。早产儿脑损伤主要包括脑室周围白质软化（periventricularleukomalacia, PVL）、脑室周围-脑室内出血、缺血性脑梗死、出血后脑扩张及脑积水等病理改变。影像检查对早产儿局灶性脑白质损伤的诊断具有重要价值，可以对早产儿局灶性脑白质损伤提供早期、准确的诊断。

小儿肠套叠空气灌肠复位成功与失败

李建钢, 陈新晖

平煤神马医疗集团总医院

【目的】分析肠套叠空气灌肠复位成功与失败主要因素。【方法】收集近 4 年 843 例数字胃肠机下行空气灌肠的患儿，男 563 例，女 280 例；≤半岁 120 例，>半岁~1 岁 413 例，>1~2 岁 138 例，>2~3 岁 88 例，>3~4 岁 38 例，>4 岁 45 例。灌肠前 15~30 分钟肌注山莨菪碱 0.1g/kg，灌肠前做立位腹部透视，作必要的防护措施，经带球囊双腔导尿管灌注气体，压力 8~10kp，缩小曝光圈

间断透视，观察灌注气体头端，开始注气后，气体头端受阻缓慢前进，该部位即为套头部位，最后气体顺利进入小肠即为复位成功。如果套头逆行到一定部位静止不动，持续加压 1~3 分钟无进展，停止注气、拔管，按摩右下腹，让患儿休息 5 分钟再次注气，如此 3 次循环无进展，即为失败，则停止操作转入临床处理。

【结果】 1. 成功与失败率：成功率 86.9%，失败率 13.1%。2. 初始套头位置与成功失败的关系：初始套头部位越近成功率略高，乙状结肠、直肠复位成功率明显低，套头位置越接近回盲部复位成功率越高，可能是肠套叠发生后，随时间及程度增加，套头可继续前行，套叠程度加深，复位的失败率就高。3. 最后套头形态与成功失败的关系：复位失败 105 例中最后套头形态呈团状充盈缺损影 54 例，占 51.4%，复位成功 698 例中，杯口影 687 例，占 98.4%。4. 操作人员素质与成功失败的关系：心理存在胆怯，责任心不强导致成功率低，严格遵守操作规程、极富同情心医师成功率偏高。**【结论】** 在做空气灌肠复位时一定要注意，如果初始套头位置偏远端不要强行复位，如果是回盲部或靠近回盲部，要尽量复位；最后套头形态呈团状充盈缺损影不可强行复位，如果呈杯口影，要尽量复位；空灌复位前必须注射解痉药，严格遵守操作规程。

六、其他

留置溶栓导管介入治疗急性下肢动脉血栓栓塞的临床研究

马彦高

南阳市中心医院

摘要 目的 探讨急性下肢动脉血栓栓塞患者留置溶栓导管介入治疗的方法与疗效。方法 112 例急性下肢动脉血栓形成或栓塞患者，其中冠心病或风心病合并房颤致下肢动脉栓塞 88 例，各种原因导致的血栓形成 24 例；发病部位为：右下肢 42 例，左下肢 61 例，双下肢 8 例，腹主动脉末端 1 例，所有患者均采用留置溶栓导管局部持续溶栓的方法治疗。结果 112 例患者中 77 例（68.8%）患者经介入留管溶栓后栓塞血管完全再通；23 例（20.5%）栓塞血管部分再通，肢体得以保存，但后期随访患者仍有肢体慢性缺血症状；9 例（8.0%）因肢体缺血时间过长发生不可逆性坏死而行截肢术。3 例（2.7%）因发生急性再灌注损伤

并发急性肾功能衰竭或再发脑梗塞而死亡。结论 介入留置溶栓导管治疗急性下肢动脉血栓栓塞症安全、有效,截肢率低。

非人工植入金属伪影 MRI 与 X 线诊断的价值

李学江, 李宏征

河南省滑县骨科医院

【摘要】 目的: X 线平片、MRI 检查非人工植入金属伪影诊断。

方法: 在 MRI 常规序列进行检查中发现, 头颅、膝关节无手术内置入物, 无外伤史, 外表未见异物。2 例头颅 MRI 常规检查, 3 例膝关节 MRI 常规检查, 图像完全影响诊断 3 例, 伪影 2 例。

结果: 2 例头部不适, 年龄 59 岁, 临床诊断脑血管病, 建议 MRI 检查, 在额部、鼻窦处可见条索状高信号伪影, 技师多次询问患者、无手术史、无外伤史, 检查患者体表未见异物, 更换患者检查后, 证实线圈、机器没问题。3 例膝关节检查, 平均年龄 45 岁, 临床以半月板损伤为诊断检查 MRI, 膝关节 2 例伪影过大不能检查, 1 例不影响半月板诊断。以上 5 名患者均进行了 X 线平片检查, 2 例头颅内额部、鼻窦炎皮下点状高密度金属影。3 例膝关节检查, 2 例关节囊内高密度金属影, 1 例皮下高密度金属影。不能 MRI 检查的为多发和异物较深。以上 5 名患者均为工地电焊工, 诱因为电焊喷发的铁粉贱至体表毛孔, 铁粉随血液流动等原因从浅表到深部, 引发患者疾病。

结论: 询问患者自述无手术史和外伤史, 但 MRI 检查出现伪影时, 一定要进行普通 X 线检查, 严重的要 CT 扫描确定金属异物的实际方位, 影响患者健康的呈度进行评估, 检查前患者病史、职业进行询问, 确保患者健康为第一。

关键词: 非人工植入金属引发的 MRI 伪影 影像学检查 诊断的价值

老年非酮症高血糖性舞蹈病 75 例临床、影像特点和机制探讨

张晓亚, 殷洁

南阳市中心医院

目的 探讨非酮症高血糖性舞蹈病的临床、影像特点及可能的致病机制。 **方法** 通过中国知网, 万方及维普等全文数据库搜集有关非酮症高血糖性舞蹈病的

临床病例报道文献，共获得 22 篇（包含 75 例研究对象）文献，分析每名患者的临床表现、实验室检查、影像学特点及治疗效果，并据此对其发病机制进行探讨。 **结果** 75 例患者均为老年人，均因舞蹈样不自主运动入院，其中 55 例既往糖尿病诊断明确，20 例入院后诊断为糖尿病，发病时血糖水平 11.4–42.8 (21.5±4.8) mmol/l，尿酮体阴性；6 例影像学正常，69 例纹状体 CT 早期表现为高密度，可在短时间内消失，MRI T1 呈高信号，数月后信号无明显变化；治疗上采用降低血糖或联合多巴胺受体抑制剂、安定类药物控制舞蹈样症状有效。 **结论** 非酮症高血糖性舞蹈病是一特殊的临床综合征，其发病机制尚不清，早期积极治疗多呈良性经过，预后良好。

To investigate the significance of ankle brachial index(ABI) and toe brachial index(TBI) in evaluate the effect of diabetic foot (DF) vascular intervention.

曾庆

南阳市中心医院

A total of 102 patients with DF were selected for vascular intervention, and the levels of ABI and TBI were tested in all subjects on preoperative, immediate postoperative, postoperative 3 d, postoperative 7 d, postoperative 30 d, postoperative 90 d and postoperative 180 d. Digital subtraction angiography was regarded as the diagnostic criteria for vascular restenosis, the sensitivity, specificity and accuracy rating of TBI and ABI for vascular restenosis were evaluated. The diagnostic efficacy of the ABI or TBI was calculated by using the area under the subjects' working characteristic curve. The sensitivity, specificity, accuracy rating, positive predictive value and negative predictive value of TBI in diagnosis vascular restenosis were higher than those of ABI, but the difference in positive predictive values was statistically significant. The ROC curve showed that TBI was the most efficient in diagnosing blood vessels, and AUC was 0.836.

糖尿病足介入治疗的效果观察

曾庆

南阳市中心医院

目的 观察血管区域 (Angiosome) 概念引导下介入治疗在糖尿病足 (DF) 治疗中的应用效果。 **方法** 选取 DF 溃疡患者 99 例, 以足部 Angiosome 分布为指导, 根据患肢组织缺损的位置和 CTA 检查结果确定拟开通的目标血管, 比较术前及术后 1 周、1 个月、3 个月及 6 个月各相关指标的变化。 **结果** (1) 术后 1 周和术后 1 个月创伤面积和静息痛发生率较术前明显降低, 跛行距离、ABI 及皮肤温度较术前明显上升 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。术后 1 个月创面面积较术后 1 周减小, 跛行距离较术后 1 周升高 ($P < 0.01$)。 (2) 94 例患者术后 1、3、6 个月通畅率分别为 100.00% (94/94)、94.68% (89/94)、74.46% (70/94)。足部破损完全愈合率为 24.47% (23/94)、74.47% (70/94)、84.04% (79/94)。 **结论** 以 Angiosome 概念为指导行 DF 介入治疗有助于创面愈合, 提高跛行距离、ABI 及皮肤温度, 短期内扩张血管效果显著, 长期效果有待进一步观察。

磁共振设备安全运行的探讨与研究

闫志豪, 林峰

河南省邓州市中心医院

磁共振设备安全运行的探讨与研究

作者: 闫志豪 林峰

单位: 河南省邓州市中心医院医学影像科

邮编: 474150

E-mail: 1005796578@qq.com

联系电话: 13838732362 13598205951

摘要: 讨论和研究磁共振设备在日常运行中影响其正常运行的因素, 包括使用人员的操作能力、设备的系统情况, 辐射保护等, 并提出相应的解决方法;

方法：从医院和患者两方面对磁共振设备的安全运行进行研究和分析，找出影响磁共振设备安全运行的问题，并针对不同问题提出相应的处理措施，制

定磁共振安全运行的管理制度；

结果：通过制定相应的预防措施及相关管理制度，使磁共振设备在日常检查和维护中能够有效的操作及安全运行并降低设备发生各项安全事故的风险；

结论：根据研究和讨论结果，提出相应的管理方法和制度，将相关内容与实际情况相结合，实现和提高临床检查的安全性、提高临床和患者的满意度，为进行相关研究的人员提供有价值参考。

磁共振全身弥散加权成像在恶性肿瘤筛查中的应用价值体会

林志军

三门峡市中心医院

目的：探讨磁共振全身弥散加权成像在恶性肿瘤筛查中的应用价值体会。**方法：**使用美国 GE signa HDe 1.5T 超导型 MR 扫描仪，信号采集使用磁体内置 BODY 线圈，进行全身扫描，对 26 例恶性肿瘤患者进行回顾性分析。**结果：**采用 $b=800\text{s/mm}$ 的 DWI 扫描序列获得的原始图像，经背景抑制、3D-MIP 重建及黑白反转技术得到磁共振全身弥散加权成像图像，经过三维图像旋转结合原始横断面图像及对病变 ADC 值测定，肿瘤病灶及转移灶均清晰显示。**结论：**本研究结果说明磁共振全身弥散加权成像是筛查恶性肿瘤可行、可信的检查手段，对恶性肿瘤患者早期明确诊断，及早采取有效的治疗，最大程度地减缓与降低病人死亡率、延长生存期有着重要的价值。