安阳市肿瘤医院医疗设备采购需求信息表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 设备名称 | 3.0T磁共振成像系统 | 数量 | 1台 |
| 质保期 | 3年 | | |
| 主要功能描述 | 1、本次计划采购的3.0T磁共振主要用于人体各系统和各部位的肿瘤性病变、感染性病变、血管性病变、代谢性病变、先天畸形以及创伤等影像成像。  2、结合国家医保局印发的新的《放射检查类医疗服务价格项目立项指南（试行）》的内容，如下功能是本次采购的3.0T磁共振作为可加收费用项目必须具备的：单脏器薄层扫描、磁共振单脏器磁敏感加权成像、单脏器磁共振波谱分析、磁共振动态增成像、磁共振弥散成像、功能磁共振、酰胺质子转移成像、心脏磁共振平扫成像、胎儿磁共振平扫成像、呼吸门控技术、高分辨率血管壁成像、冠状动脉成像。  3、为了更好满足临床及科研应用的需要，如下功能也是必须的：智能化磁共振扫查技术、全身全序列加速成像技术（缩短扫描时间）、自由呼吸成像技术、类PET成像技术、不打药外周神经成像技术。 | | |
| 主要配置需求 | 1. 磁体检查孔径≥70cm 2. 具备高阶匀场技术 3. 最大单轴梯度场强≥45mT/m、最大单轴梯度切换率≥200T/m/s 4. 中心共振频率≥127MHz 5. 具备多源射频发射技术（射频源个数≥2） 6. 射频功率≥36KW 7. 相控阵射频同时并行接收独立通道数（非系统最大通道数或系统最大线圈单元数≥128通道，乳腺线圈≥16通道、头颈联合≥20通道、体部线圈≥30通道 8. 最小FOV≤5mm 9. 最大FOV≥55cm 10. 最薄2D层厚≤0.5mm 11. 最薄3D层厚≤0.05mm 12. 最大重建矩阵≥2048×2048 13. 具备小视野弥散成像技术 14. 具备不打药冠状动脉成像 15. 具备心脏灌注成像技术、心功能分析成像技术 16. 具备心脏T1 Mapping/T2 mapping/T2\* mapping成像技术 17. 具备酰胺质子转移成像 18. 同时具备超短T1成像技术和快速成像技术，可用于2D/3D/4D序列加速，如压缩感知等软件 19. 具备BOLD脑功能成像技术 20. 具备波谱成像技术，包括单体素/多体素/2D/3D/颅脑/乳腺/前列腺波谱 21. 自由呼吸成像技术 22. 打药和4D不打药脑灌注 23. 黑血技术 24. 不需要门控的血管成像技术 25. TOF-MRV 26. 头部腹部盆腔磁敏感技术，成像具备相位图 27. 脂肪定量分析 28. 有一次扫描完成三方向弥散和弥散快速自旋回波序列,高b值成像，最大b值≥20000 29. 全身各部位MRA、MRV 30. AI深度学习 31. 智能去除伪影技术 | | |
| 应用场景 | 核磁共振检查在临床上应用广泛，包括中枢神经系统疾病、心血管系统疾病、腹部器官疾病、骨骼肌肉系统疾病等。  1. 中枢神经系统疾病：对脑肿瘤、脑梗死、脑出血、脑炎、脑白质病变等疾病的诊断具有重要价值。对于脊髓病变，如脊髓肿瘤、脊髓炎、脊髓空洞症等，核磁共振检查也是首选的检查方法之一。  2. 心血管系统疾病：可用于诊断心脏疾病，如心肌病、心肌梗死、心脏肿瘤等。通过心脏磁共振成像CMR，可以评估心脏的结构和功能，包括心肌的厚度、心室的大小和收缩功能等。对大血管疾病，如主动脉瘤、主动脉夹层等诊断也有很大的帮助。核磁共振血管成像MRA可以清晰地显示血管的形态和病变情况。  3. 腹部器官疾病：对肝脏、胆囊、胰腺、脾脏等腹部器官的疾病诊断具有重要意义。可以发现肝脏肿瘤、肝囊肿、胆囊炎、胰腺炎、脾肿瘤等疾病。对于腹部的软组织病变，如腹膜后肿瘤、淋巴结肿大等，核磁共振检查也能够提供有价值的信息。  4. 骨骼肌肉系统疾病：是诊断骨关节疾病的重要手段，如关节炎、骨肿瘤、骨折、软组织损伤等。它可以清晰地显示骨骼和关节的结构，以及软组织的病变情况。对于肌肉疾病，如肌肉炎症、肌肉萎缩等，核磁共振检查也可以提供帮助。 | | |
| 第三方产品 | 高压注射器，精密空调，水冷机，铁磁探测系统摄像头，无磁氧气瓶，无磁灭火器，无磁工具箱，无磁升降转运床，无磁轮椅，消毒液仪，配套桌椅2套。 | | |