

病理检查在肿瘤诊断中的重要性

□尹迎春 罗旋仪

在肿瘤诊断中,病理检查被广大医生、研究人员和患者认定为“金标准”。接下来,让我们深入探讨这个问题。

定义与分类

病理检查 病理检查是利用显微镜观察人体组织细胞形态、结构、功能及病变特征的技术。该检查是从患者体内取出组织样本、细胞样本进行观察,从而判断是否患有肿瘤,以及肿瘤性质、类型和分化程度。

细胞学检查 细胞学检查是通过观察细胞形态和结构变化来诊断疾病的方法。该检查通过采集患者的痰液、尿液、血液或其他体液中的细胞样本进行

观察。细胞学检查主要用于早期发现肿瘤或其他疾病,如炎症、感染等。

组织学检查 组织学检查是通过观察组织结构和细胞形态的变化来诊断疾病的方法。该方法通常是通过采集患者的组织样本进行观察,如手术切除的组织样本、内窥镜获取的样本等。组织学检查能够更准确地诊断肿瘤和其他疾病,并确定其性质和类型。

免疫组织化学检查 免疫组织化学检查是利用抗原体反应来检测组织中特定抗原的技术。该检查通常用于确定肿瘤的组织来源和分化程度,以及检

测某些特异性抗原的表达情况。

分子生物学检查 分子生物学检查是利用分子生物学技术来检测组织中特定基因或蛋白质表达水平的方法。该检查通常用于研究肿瘤的基因组学和蛋白质组学特征,以及检测某些特异性基因或蛋白质的表达情况。

应用范围

确定肿瘤的性质 病理检查可以准确鉴定肿瘤的类型、分级和分期,为选择合适的治疗方案提供依据。比如,对于恶性肿瘤来说,病理检查可以判断其侵袭性和转移能力,有助于临床医生制定个体化的治疗策略。

监测疗效与预后评估 医生对肿瘤标本进行病理学分析,可以评估治疗效果,预测病情发展和预后,指导后续治疗方案的调整。比如,患者进行放疗、化疗后,病理检查可以评估残存病灶的情况,帮助医生判断治疗是否取得预期效果。

划定手术范围 对于需要手术治疗的肿瘤患者,病理检查结果可以确定手术切除组织的范围,包括可见肿瘤和周围可能存在的微小病灶。此外,病理检查可以评估切缘累及情况,指导手术的安全性。

辅助辨别病变情况 对于一些病理特征复杂或与其他疾病

相似的病变,病理检查可以作为辅助手段进行鉴别诊断。通过对组织学和细胞学的特异性观察和分析,可以排除或确认是否存在恶性病变,有助于提高诊断准确性。

总之,病理检查作为肿瘤诊断的“金标准”,准确性和特异性是其他诊断方法所无法比拟的。病理检查不仅能够准确识别肿瘤,还能对肿瘤的性质、类型和分化程度进行分析,为医生制定治疗方案和预后评估提供重要依据。

(作者分别供职于山东省淄博市中心医院病理科、滨州医学院病理与病理生理学专业)



如何检查和评估甲状腺疾病

□贺修宝 文/图

甲状腺是一个小而重要的器官,位于颈部前方,对身体代谢和内分泌系统起着重要的作用。甲状腺超声检查是一种常见的无创检查方法,能够帮助医生检测和评估甲状腺疾病。

甲状腺超声检查的过程

甲状腺超声检查是一种无创的检查方法,需要由受过专业培训的超声波技师或放射科医生进行操作。在检查过程中,患者通常躺在检查台上,医生为其颈部涂抹透明凝胶,并使用超声探头轻轻滑过皮肤,超声探头会发射超声波,并捕捉到相应的图像。医生通过图像可以观察到甲状腺的结构和组织特征,包括甲状腺的大小、形状、有无结节或肿块,以及可能的血流情况。这些数据提供了有关甲状腺健康状况的信息,有助于医生进行全面评估和诊断。

用途及意义

甲状腺超声检查在现代医学中扮演着重要角色,其用途包括但不限于检测和评估多种甲状腺疾病。这项检查常见于临床实践,如检测甲状腺结节、肿块和炎症。甲状腺超声检查结合其他诊断方法,如血液检测和临床症状,可以帮助医生进行更准确的诊断和评估。

超声检查为医生提供了详细的疾病信息,能够帮助医生初步了解甲状腺的健康状况。

甲状腺超声检查还有助于筛查潜在的恶性肿瘤。医生通过超声图像评估异常肿块的特征,如其形态、边界、回声等,以推测其良性或恶性。这有助于及早发现可能存在的恶性病变,并在早期阶段对患者进一步评估和治疗。

甲状腺超声检查在诊断和评估甲状腺疾病方面发挥着关键作用。它为医生提供了重要的信息,有助于确定甲状腺异常,评估患者的疾病风险,促进早期治疗和管理,从而提高患者的治疗成功率。

如何通过超声诊断甲状腺疾病

甲状腺超声成像为医生提供了重要的辅助信息,用于判断和评估甲状腺的健康状况。在正常情况下,甲状腺应呈现出均匀的结构和大小,没有明显异常。通过超声图像,医生可以初步判断甲状腺是否存在异常情况。

在超声图像中,医生主要关注一些关键的信息,如不规则的结节或肿块。这些结节的形态和特征有助于医生识别可能的甲状腺疾病。此外,医生也会关注血流情况,因为异常的血流可能是某些疾病的指标。当超声检查显示异常时,这可能暗示着潜在的甲状腺疾病,如甲状腺结节、肿块、甲状腺炎或甲状腺癌。但是,超声检查并不能提供确切的诊断,通常需要结合其他检查手段和患者的病史进行综合评估。

在诊断过程中,医生会综合超声检查结果、患者的临床症状和抽血检测的甲状腺激素水平等信息,以制定最合适的治疗方案。这种综合性的诊断方法有助于医生准确识别疾病类型,为患者提供合适的治疗和管理方案。

(作者供职于湖南省郴州市第一人民医院超声医学中心)

影像学检查的护理

□王桂梅

随着医学技术的不断发展,影像学检查已经成为现代医学诊断的重要手段。X线、CT、MRI、超声等影像学检查技术的应用,使得许多疾病的诊断变得更加准确和及时。然而,对于有些患者来说,面对检查设备会感到紧张和恐惧。那么,如何让患者在进行影像学检查时不紧张呢?

主要问题 我们要了解患者为什么会感到紧张。原因主要有以下几点:
对设备的不了解 许多患者对X线、CT、MRI等设备的原理和操作过程知之甚少,因此会对这些设备产生恐惧感。

对检查过程的担忧 患者可能会担心检查过程中出现疼痛、不适等情况,从而产生紧张情绪。

对检查结果的担忧 患者可能会担心检查出健康问题,从而产生焦虑和紧张情绪。

对环境的恐惧 有些患者可能会对密闭的空间、狭小的通道等环境产生恐惧,从而影响检查的顺利进行。

护理方法 那么,有什么办法可以帮助患者缓解紧张情绪呢?

健康教育 在进行影像学检查前,医务人员可以向患者简要介绍相关设备的原理、操作过程,以及检查的意义。

提前沟通 医务人员可以在检查前与患者进行充分沟通,了解患者的担忧和需求,针对患者的具体情况制定合适的检查方案。同时,医务人员可以告诉患者在检查过程中可能出现的不

适感等,让患者提前做好心理准备。

心理支持 对于有紧张情绪的患者,医务人员可以给予适当的心理支持,如倾听患者的担忧、安抚患者的情绪等。此外,医务人员可以邀请其他已经完成检查的患者分享检查后的经验和感受,帮助他们树立信心。

改善环境 为了让患者在进行影像检查时感到舒适,医院可以采取一些措施来改善检查环境,如调整检查室的温度、湿度等,确保患者在检查过程中感到舒适。此外,医院还可以在检查室内摆放一些绿色植物、装饰物等,营造出温馨、舒适的氛围。

采用微创技术 对于可能导致患者疼痛或不适的影像学检查,医院可以采用无痛或微创技术进行检查。比如,在进行胃镜检查时,可以使用镇静剂让患者在半睡眠状态下进行检查,从而减轻患者的紧张情绪。

专业陪检 在进行影像检查时,可以让专业的护理人员陪伴在患者身边,为其提供必要的帮助和支持。护理人员可以帮助患者调整体位,指导他们配合检查,让患者在检查过程中感到安心。

总之,通过以上措施,就能有效帮助患者在进行影像检查时克服紧张情绪。同时,还要不断提高医务人员的专业素质和服务水平,更好地为患者提供全面、优质的医疗护理服务。只有这样,才能让患者真正实现影像检查不紧张的目标,让患者在就诊过程中感受到温暖。

(作者供职于山东省东营市胜利油田中心医院医学影像科)

微生物检验知多少

□杨 刚

超级细菌是指对多种抗生素产生耐药性的细菌,具有顽强的生存能力和传播能力,给人类健康带来了巨大威胁。为了有效应对超级细菌,微生物检验成了一项重要的检验手段。

什么是微生物检验

微生物检验是通过检测和鉴定微生物的方法,用于诊断和监测感染性疾病。微生物检验包括对病原微生物的分离、培养、鉴定和药敏试验等步骤。通过微生物检验,可以确定感染的病原体种类及其对抗生素的敏感性,为临床医生提供合理的治疗方案。

在抗击超级细菌中的作用

快速诊断感染 超级细菌感染往往难以用传统方法快速诊断出来,而微生物检验可以通过分离和培养病原菌,快速确定感染

的病原体种类,为患者提供及时的治疗服务。

监测耐药性 微生物检验可以通过药敏试验,确定病原菌对不同抗生素的敏感性。这对于指导临床医生选择合适的抗生素治疗超级细菌感染至关重要,避免使用无效的抗生素,减少耐药菌株的产生。

流行病学调查 微生物检验可以帮助研究人员了解超级细菌的传播途径和流行情况,为制定防控措施提供科学依据。对病原菌进行鉴定和分析后,可以追踪

感染源和传播链,及时控制疫情蔓延。

医院感染控制 微生物检验在医疗机构中的应用很普遍。通过对患者的样本进行检测,可以及时发现和诊断超级细菌感染,为患者提供合适的治疗方案,同时也可以监测医院内的感染情况,及时采取措施控制传播。

其他领域应用

食品和饮用水安全 微生物检验可以对食品和饮用水中的病原菌进行检测,确保其安全性。对于超级细菌的检测尤为重要,

因为超级细菌可以通过食物和水传播给人类,引发感染。

动物疫病防控 微生物检验可以对动物体内的病原菌进行检测,及时发现和控制动物疫病。对于超级细菌的检测也非常重要,因为动物是超级细菌的重要宿主,通过动物传播给人类的风险较大。

环境保护 超级细菌不仅存在于人体内,还可以存在于环境中,如水源、土壤、动物等。微生物检验可以对环境样品进行检测,及时发现和监测超级细菌的

贫血对身体的危害

□孔维红

血常规检查是医院诸多检查中较为常用的检查项目,患者出现咳嗽、发热、胸闷、乏力等症状,医生一般会建议进行血常规检查。血常规检查不仅可检测出机体炎症反应及感染情况,更重要的是可以明确是否有贫血症状。那么,血常规检查中的什么指标代表贫血呢?

如何判断是否存在贫血

建议查看血常规中的红细胞数量(RBC),如果红细胞计数明显低于正常值,表明患者可能存在贫血情况;也可根据红细胞比容(HCT)对贫血情况进行评估。HCT主要是指血液容积中红细胞容积的占比,如果HCT明显降低,出现贫血的可能性就比较大。血常规中的血红蛋白浓度(HGB)是判断贫血的主要指标,如果血常规中的HGB比正常值

低,表明患者存在贫血情况。医生可以根据数值的具体范围,对贫血的严重程度进行判断。我国沿海和平原地区成人贫血诊断标准为:成年男性血红蛋白值低于120克/升,成年女性血红蛋白值低于110克/升,孕妇血红蛋白值低于100克/升。

根据HGB评估贫血程度

轻度贫血 HGB>90克/升,但小于正常值。这时人体不会出现明显的症状,只有在进行中高强度活动后,才有可能出现胸闷、心慌等症状。

中度贫血 HGB在61克/升~

90克/升。患者会出现面色苍白等症状,在进行中度活动后,可能出现明显的胸闷、心慌、气喘等表现。

重度贫血 HGB在31克/升~60克/升。患者进行轻微活动就会出现胸闷、心慌等表现,可能伴有耳鸣、头晕、眼花等症状。

极重度贫血 HGB范围<30克/升,这时的患者症状较为严重,可能出现嗜睡、昏迷、休克等情况,甚至有生命危险。

人体为什么出现贫血

红细胞破坏过多 表现在溶血、理化感染或红细胞内在

缺陷。

红细胞生成减少 因铁缺乏或铁利用障碍,常见于缺铁性贫血、铁粒幼细胞贫血。骨髓造血功能出现障碍,常见于骨髓病性贫血、再生障碍性贫血、继发性贫血。维生素B₁₂和叶酸严重缺乏,常见于巨幼细胞贫血。

慢性或急性失血性贫血 常因宫外孕、严重外伤、月经量多、寄生虫感染、手术、痔疮等引发贫血。

长期贫血的危害

很多人认为单纯贫血并不是什么大问题,也不会对机体造成

CT技术的奥秘

□路晓雯

神经外科、神经内科等领域,能够提供高分辨率的脑部结构图像,用于检测颅内出血、脑肿瘤、脑梗死等神经系统疾病。此外,头部CT扫描在创伤医学领域也发挥了重要作用,可以帮助医生快速判断患者头部外伤的严重程度,制定治疗方案。

胸部CT扫描在肺部病变的诊断中有着重要作用,可以早期发现肺癌、肺结核等疾病。此外,胸部CT扫描还能检测淋巴结问题及心血管疾病,为制定心脏手术方案提供解剖信息。

腹部CT扫描是评估腹部器官疾病的主要手段,对于肝脏、胰腺、肾脏等器官的病变有着高度的敏感性和准确性。在胃肠道疾病的评估方面,腹部CT扫描可以为医生制定治疗方案提供非常有价值的信息。

骨盆和四肢CT扫描在骨骼系统疾病的诊断中起着重要作用。医生可以利用CT扫描提供的高分辨率图像对骨骼结构进行评估,检测骨折、关节炎等疾病。骨盆CT扫描在妇科领域也常用于评估盆腔器官病变,为妇

科疾病的早期发现和治疗提供支持。

技术优势

CT扫描图像具有非常高的分辨率,能够细致地展现组织结构,为医生提供了更为全面的信息。这种高分辨率的优势使得CT成为检测肿瘤等疾病的理想工具。

CT扫描的速度相对较快,在短时间内就可以完成全身或局部扫描。CT扫描的便捷有助于提高工作效率,缩短患者就医等待时间。特别是在紧急情况

下,CT扫描能够快速提供有价值的患者信息,帮助医生快速诊断。

无创检查是CT扫描的又一重要优势。相比一些传统的检查方法,如内窥镜检查或有创性手术,CT技术避免了患者在检查中可能产生的不适感和疼痛。对于特殊人群,如儿童、老年人或害怕疼痛的患者来说尤为重要。

未来展望

随着科技的发展,CT技术也在不断创新。我们相信在未来,会有更加先进的CT技术进一步提高图像的分辨率,减少辐射量,提供更多更有价值的信息,为医生提供更全面的诊断信息。

(作者供职于山东省聊城市人民医院)

正确认识磁共振成像检查

□付其昌

磁共振成像(MRI)检查一种医学影像学检查技术,通过使用强大的磁场和射频脉冲,使体内的氢原子核产生共振,然后测量它们共振的频率和强度,从而生成身体内部的详细图像。MRI检查的基本原理可以概括为以下4个方面。

构建磁场

在患者周围构建均匀的磁场环境,进而使患者体内氢原子核的自旋方向与磁场方向保持一致。

射频脉冲

向患者发送特定频率的射频脉冲,使氢原子核从低能级跃迁到高能级,并改变其自旋方向。

接收信号 射频脉冲停止后,氢原子核会释放能量并恢复到原来的低能级和自旋方向,同时释放出电磁信号。这些信号会由接收线圈检测并传送到计

重建图像

计算机检测、处理,并提取上述不同位置的氢原子核所释放的信号特征,运用特定算法重建人体内部结构和功能信息的二维图像或三维图像。

技术优势

高灵敏度 MRI检查对组织的灵敏度非常高,可以检测到非常微小的病变,因此在早期发现病变方面相较于X线或CT检查更具有优势。

无电离辐射 X线和CT(计算机层析成像)检查是通过使用

电离辐射穿透人体,根据不同组织对射线吸收程度的不同来生成图像,这些电离辐射有可能对人体细胞造成损害。MRI检查的过程中并没有使用电离辐射。

软组织分辨率高 MRI检查比超声检查的软组织分辨能力更高,可以显示更多病变细节,对大脑、脊髓、脊柱、关节等的检查更为适用。对于神经系统、肌肉骨骼系统、心血管系统、消化系统、泌尿生殖系统等软组织检查,MRI检查比X线或CT检查效果更好。

多参数成像 MRI检查可以

利用多个成像参数提供丰富的诊断信息,这使得MRI检查比X线或CT检查在人体内代谢和功能研究中更加具有优势。

血流成像 MRI检查可以在不使用对比剂的情况下进行血管结构成像和灌注成像。

无骨骼等伪影干扰 MRI检查不会对骨骼或浅表脏器造成影响,图像质量更佳。

任意断面成像 MRI检查可以对任何角度进行扫描,能够全面观察目标组织。

功能成像及血流动力学信息 MRI检查可进行功能成像评

价病变的代谢信息,也能进行血流动力学检查,如磁共振血管造影。

注意事项

检查禁忌 铁磁性物质是MRI检查中最为严格的禁忌。常见的铁磁性物品包括:镊子、听诊器、别针、剪刀、指甲刀、钥匙、硬币、手表、打火机、手机、助听器、金属饰品、发卡、担架、轮椅及气瓶等。

检查准备 患者进行腹部检查前的4小时内要禁食;做盆腔检查前,需要服用缓泻剂;检查期间,患者需要保持静止不动。

检查环境 由于MRI检查需要在相对封闭环境内进行,患有严重幽闭恐惧症的患者无法耐受。

(作者供职于郑州大学第一附属医院磁共振科)