

浅谈超声检查的种类、重要性及注意事项

□ 赵杰

亲爱的朋友们，你们是否曾经做过超声检查？如果你正在阅读这篇文章，那么答案很可能是肯定的。超声检查，也被称为超声波检查，是医学影像学的一个重要分支，它利用高频声波在人体内部产生图像，帮助医生诊断各种疾病。那么，超声检查到底是怎么进行的？它为什么如此重要？今天，就让我们一起来揭开超声检查的神秘面纱。

一、超声检查的“魔法”

在很多科幻电影中，我们经常看到医生用一种神奇的设备对病人进行扫描，然后屏幕上就会显示出人体内部的图像。这种设备就是超声检查仪。那么，超声检查是如何做到的呢？

其实，超声检查并不是什么神秘的魔法，而是利用高频声波在人体内进行反射，然后计算机将反射的声波转化为图像。简单来说，超声检查就像是一把“透视眼”，让我们能够看到身体内部的情况。

二、超声检查的种类

经腹超声：这是最常见的超声检查方式。检查时，你需要躺下来，医生会在你的腹部涂一种特殊的胶质物，然后把超声探头放在你的肚子上。这种方式的优点是简单易行，适用于大多数器官的检查。

食道超声：这种检查方式主要用于心脏和食道的检查。你只需要喝下一杯特殊

的液体，然后医生用探头从你的食道进行检查。

直肠超声：这种检查方式主要用于前列腺和直肠的检查。你需要在医生的指导下侧卧，然后医生将探头插入你的直肠进行检查。

三、超声检查的重要性

超声检查是一种非常有效的诊断工具，它可以检测出许多种疾病，包括但不限于：

肿瘤：无论是内脏还是肌肉骨骼的肿瘤，超声检查都可以通过观察组织的异常变化来发现它们。

心血管疾病：心脏和血管的任何异常都可以通过超声心动图和血管超声进行检查。这可以帮助医生评估心脏的功能，检测出心脏病和其他心血管疾病。

妇科疾病：妇科超声检查可以帮助医生检测出子宫肌瘤、卵巢囊肿、宫外孕等妇科疾病。

腹部疾病：腹部超声可以检测出肝脏、胆囊、胰腺、脾脏等器官的疾病。例如，肝硬化、肝癌、胆结石等都可以通过腹部超声进行检查。

肌肉骨骼疾病：肌肉骨骼超声可以检测出关节炎、韧带损伤、骨折等肌肉骨骼疾病。

四、超声检查的优点和限制

优点：

无创：超声检查是一种非侵入性的检查方式，不会对你的身体造成任何伤害。

实时：超声检查是实时的，这意味着你可以在屏幕上直接看到器官或组织的活动。

广泛适用：超声检查适用于几乎所有器官和部位的检查。

限制：

声波衰减：由于高频声波在传播过程中会逐渐衰减，因此对于一些深层的组织，如深层肌肉和某些类型的肿瘤，超声可能无法提供足够的分辨率。

操作者依赖：超声检查结果的准确性与操作者的技能和经验有关。这需要医生经过专门的培训和学习。

诊断局限性：虽然超声可以检测出很多疾病，但并不是所有的疾病都可以通过超声检查出来。例如，早期的肺部肿瘤通常不会通过超声发现。

五、如何准备超声检查

在进行超声检查之前，你需要了解以下事项：

穿着舒适：尽量穿舒适的衣物，以便于进行检查。如果你需要进行腹部或妇科超声检查，请避免穿带金属纽扣或金属装饰的衣物。

饮食控制：在进行消化系统超声检查前，你需要根据医生的要求进行饮食控

制，有些可能需要你空腹或者饮用特定的饮料。

告知医生：在检查前告知医生你的所有病史和症状，以便于医生更好地理解你的病情并做出准确的诊断。

放松心情：尽管超声检查可能让人感到紧张，但其实它是一种无痛的检查方式，而且一般不会引起任何不适，尽量放松心情，配合医生的操作。

保护隐私：如果你进行的是妇科或其他私密部位的超声检查，请放心，医生会保护你的隐私并确保整个过程的安全性和舒适性。

遵循医嘱：在检查前请务必遵循医生的指示和规定，如果有任何疑问或不明白的地方要及时询问医生或护士。

六、超声检查的未来发展

随着科技的进步，超声检查也在不断发展和创新。近年来，超声技术已经从传统的2D图像发展到能够提供3D和4D图像。这些新技术不仅提供了更立体的器官图像，还能够在胎儿发育、心血管等领域提供更准确的诊断信息。

此外，超声检查也正在与人工智能和机器学习等先进技术相结合，以实现更精准、更快速的诊断。这些技术的应用将使超声检查更加便捷、高效，并为患者提供更好的医疗服务。

(作者单位：河北省承德县中医院)

CT与核磁共振在检查原理、应用范围等方面的区别

□ 许春娟

在现代医疗诊断领域，影像学检查技术发挥着越来越重要的作用。对于患者来说，选择合适的检查方法可以更好地诊断病情，从而为治疗提供有力的支持。在众多影像学检查方法中，CT(计算机断层扫描)和核磁共振(MRI)是两种常用且具有较高诊断价值的检查方法。那么，CT与核磁共振哪个好呢？本文将从检查原理与成像特点、检查方法、应用范围、应用优势和劣势等方面进行比较分析，帮助大家更好地了解这两种检查方法。

1. 检查原理与成像特点

CT检查主要利用X射线的线性衰减特性，实现对组织密度和厚度的分辨，也即通过X射线扫描人体某一部位，然后由计算机对扫描数据进行处理和重建，形成横断面、冠状面、矢状面的图像。CT成像具有较高的密度分辨率和空间分辨率，能够清晰地显示骨骼、软组织、血管等结构。CT检查速度较快，可以实时显示图像，为临床诊断提供便捷。MRI检查是利用磁场和射频脉冲使人体组织产生核磁共振现

象，然后对产生的信号进行检测和分析，得到人体各部位的图像。MRI主要依赖氢原子的核磁共振现象，具有较高的软组织分辨率。MRI成像具有较高的软组织分辨率和对比度，能够清晰地显示肌肉、韧带、神经等软组织结构。

2. 检查方法

CT检查时，患者需要躺在检查床上，然后通过X射线源和探测器进行扫描。扫描过程中，患者需要保持相对静止，以便获得清晰的图像。MRI检查时，患者需要躺在检查床上，然后进入一个强大的磁场中。在磁场作用下，患者身体内的氢原子核会产生共振信号，通过接收这些信号，可以获得人体各部位的图像。MRI检查过程中，患者可能会感受到噪音和振动，但通常不会产生明显的不适感。

3. 应用范围

CT和MRI的应用范围非常广泛，涵盖了人体各个部位和器官的检查，其中，CT检查广泛应用于骨骼系统、呼吸系统、循环系统、消化系统等部位的检查，如骨

折、肺部感染、肿瘤、血管病变等。MRI检查广泛应用于神经系统、肌肉骨骼系统、关节病变等部位的检查，如脑部肿瘤、颈部病变、脊髓病变、肌肉劳损、关节炎等。

4. 应用优势和劣势

CT检查的优势：(1)对软组织与硬组织的分辨率较高，可以清晰显示骨骼和软组织结构。(2)检查时间相对较短，通常在几分钟到十几分钟之间，对于需要快速获取诊断结果的患者较为适用。(3)适用范围广泛，可用于检查头部、胸部、腹部、脊柱等各个部位。(4)检查费用相对较低，CT设备成本相对较低，因此，CT检查费用低于MRI检查。

CT检查的劣势：(1)对某些类型的软组织(如肌肉、神经等)的分辨率略逊于MRI。(2)CT检查通常需要使用对比剂(如碘剂)来增强图像对比度。(3)有辐射，长期大量检查可能增加患癌风险。(4)部分患者对CT检查有恐惧感，因为需要承受较大的噪音和密闭空间。

MRI检查的优势：(1)对软组织的分

辨率较高，可以清晰显示肌肉、神经、血管等软组织结构。(2)无辐射，较为安全。(3)MRI检查通常不需要使用对比剂，在某些特殊情况下可能需要使用。(4)可以进行多序列、多参数成像，提供丰富的影像信息。(4)MRI同样适用范围广泛，可用于检查头部、颈部、胸部、腹部、脊柱、关节等部位。

MRI检查的劣势：(1)对骨骼结构的显示不如CT检查清晰。(2)检查时间较长，可能需要30分钟至1小时。(3)检查费用较高，MRI设备成本较高，故其检查费用相对较高。(4)部分患者对核磁共振检查有恐惧感，因为检查过程中可能产生较强的磁场噪音。

总的来说，C与MRI各有优缺点，无法笼统地说明哪项检查技术好，具体选择哪种检查方法应根据患者的病情、部位和诊断需求来决定。在某些情况下，两种检查方法可以相互补充，共同为临床诊断提供更为准确的影像学依据。

(作者单位：广东省湛江中心人民医院放射影像科)

胰腺炎的症状与预防措施探究

□ 夏熙学

胰腺是我们人体重要的消化器官之一，解剖位置位大约于上腹部的胃后面，横卧于腹后壁，是人体第二大消化腺。胰腺有外分泌和内分泌作用。外分泌多种消化酶，如胰蛋白酶、淀粉酶等帮助消化。内分泌在于调节血糖。胰腺炎是胰腺因胰蛋白酶的自身消化作用而引起胰腺的水肿、充血，或出血、坏死。临床上出现腹痛、腹胀、恶心、呕吐、发热等症状。

一、为啥会得胰腺炎

胰腺炎分为慢性胰腺炎和急性胰腺炎。胰腺炎发病原因较多如：胆系疾病、营养不良(暴饮暴食、大量饮酒等)、遗传因素、B族柯萨奇病毒、代谢障碍、慢性酒精性中毒等可能导致慢性胰腺炎；胆石症与胆道疾病、高甘油三酯血症、乙醇、胰管阻塞、手术与创伤、内分泌与代谢障碍、感染及全身炎症反应、药物等可能导致急性胰腺炎。

刚刚我们提到暴饮暴食、油腻饮食会导致胰腺炎，导致重症胰腺炎，这是因为饮

食长期太过油腻也很容易导致高血脂症，血脂高会导致胰腺微循环障碍，胰腺缺氧从而引起胰腺炎，这被称为高血脂症性胰腺炎，以甘油三酯水平高为主要表现。而且高血脂症也是诱发卒中、冠心病、心肌梗死、糖尿病的一个重要危险因素！

此外，大量饮酒后导致胃酸分泌过多从而促进胰腺分泌增加，十二指肠乳头痉挛进而导致胰管内压力上升也会导致胰腺炎。

所以啊，“酒逢知己千杯少”、“每逢佳节胖三斤”都不可取。烧烤啤酒小龙虾，还得问问你的胰腺它答不答应！还是要注重合理饮食，不饮酒或适当饮酒。不过，在我国最主要还是胆道疾病而引起。胆石症引起的胆源性胰腺炎，由于结石堵塞十二指肠乳头括约肌处，使胰液排泄障碍反流后进行自我消化从而引起胰腺炎。

二、得了胰腺炎有哪些症状

轻症胰腺炎占胰腺炎发病率的80%~85%，不伴有器官功能障碍及局部或全身

并发症，通常在1~2周内恢复，病死率低。主要临床表现：腹痛、恶心、呕吐、肛门停止排气、排便、水电解质及酸碱失衡等。

重症急性胰腺炎占急性胰腺炎的5%~10%，伴有持续性(>48h)器官功能障碍，发病急，病死率高。临床表现：皮肤发黄、高热、腹胀以及肠麻痹；严重时会出现腹膜刺激征(腹部压痛、反跳痛、腹肌紧张)；偶见腰部皮下瘀斑征(Grey-Turner征)和脐周皮下瘀斑征(Cullen征)；若出血、无尿、休克、呼吸困难等症状，情况已危及生命。

出现了腹痛等发病症状，不要惊慌，应去正规医院检查确诊后，再进行系统治疗。

三、在预防胰腺炎方面我们应该注意以下几点：

1、慢性胰腺炎的发病与胆系疾病是密切相关的，因此积极防治胆系疾病是预防慢性胰腺炎的重要措施，例如胆石症、胆道蛔虫、奥迪氏括约肌功能障碍，对于这些疾病需要积极地去治疗，来防止发生慢性胰腺炎。

2、戒酒，因为饮酒、酗酒是诱发导致慢性胰腺炎的一个重要的因素，所以对于长期酗酒的人来说，戒酒是必须的。还有一些有可能诱发或者与慢性胰腺炎发病相关的药物，在临床使用中需要注意，例如柳氮磺吡啶、雌激素、糖皮质激素、吡喹酮、氢氯噻嗪等，还有一些和慢性胰腺炎发病相关的疾病，比如高血脂症、甲状旁腺功能亢进，也需要积极地去治疗，防止最终导致慢性胰腺炎的发生。

3、饮食以清淡饮食为主，避免油腻及刺激性食物。

4、经常运动，防止肥胖，目前认为低强度、持续时间长的运动有慢跑、游泳，避免久坐不动。

5、避免受寒、淋雨和感染，保持情绪稳定。能会影响到病情的恢复，也会影响到自身的健康。

急性胰腺炎反复发作就会引起慢性胰腺炎，建立良好生活习惯，对预防胰腺炎疾病的发生或避免疾病进一步加重有一定益处。

(作者单位：河北省沧县医院)