

# 胸部CT检查的特点及流程

□赵静

胸部CT检查是一种常见的医学影像检查方法,它具有以下特点:

多层面成像:胸部CT检查采用多个薄层次的图像,可以提供横断面、冠状面和矢状面的三维成像,便于医生更全面地评估胸部结构。

高分辨率图像:胸部CT检查可以提供高分辨率的图像,显示细小的解剖结构、组织和病变。这种高分辨率使胸部CT对于早期肿瘤、感染、结节等病变的检测具有敏感性。

快速扫描:现在,胸部CT检查具有快速扫描技术,能够在几秒钟内完成扫描过程。这对于那些不能长时间保持呼吸的患者,以及

需要迅速评估急诊情况的患者非常重要。

造影剂应用:有时候,在胸部CT检查中会使用对比剂,以增强血管和器官的显示。在静脉注射对比剂后进行扫描,可以更清楚地观察血管病变、肿块和其他异常情况。

低剂量扫描:胸部CT的放射剂量是需要关注的问题,特别是对于长期或反复进行CT检查的患者。近年来,一些低剂量CT技术被引入,在减少辐射剂量的同时保证图像质量。

虚拟支气管镜技术:虚拟支气管镜技术是一种基于胸部CT图像创建的三维重建,用于诊断和评估支气管狭窄、肿瘤等病变。它可

以提供更直观的可视化检查结果,避免传统支气管镜检查的不适和风险。

胸部CT检查具备高分辨率、多层面成像和快速扫描等特点,能够对胸部器官、血管和病变进行全面评估。具体的检查方法和应用会因医院设备和临床需要的不同而有所差异。

胸部CT检查的具体流程可能略有差异,但通常包括以下基本步骤:

1.准备工作:首先需要要在医院或诊所的登记处完成相关手续,之后会被引导至CT检查室。在进入CT检查室之前,通常需要将金属物品(如首饰、钥匙等)取下并更换适当的医疗服装,以免干扰扫描

质量。

2.体位调整:被引导躺到CT扫描床上,根据所需检查的部位采取适当的体位,例如平躺、仰卧或侧卧。

3.固定位置:为了确保图像的质量,在CT扫描过程中要保持相对静止。在某些情况下,可能需要通过特殊的固定装置或设备来保持稳定。

4.扫描过程:技术人员会远离控制区域,并通过对讲机进行沟通。在扫描过程中,CT设备会围绕患者的身体旋转拍摄图像。

5.呼吸指导:在胸部CT检查中,病人要根据影像医师的指导进行呼吸训练,在做扫描检查时会被

要求在某些时间段屏住呼吸,以免静止图像模糊。

6.注射造影剂:在某些情况下,将通过静脉注射对比剂来增强图像的显示。如果需要注射造影剂,会在扫描之前或扫描过程中进行。

7.解读图像和生成报告:影像科医生将解读CT图像,并生成报告。医生将根据报告结果与患者沟通诊断和治疗计划。

具体的胸部CT检查流程可能因医院、设备和个人情况不同而有所不同。在进行胸部CT检查时,患者需要严格听从专业人员的指示。

(作者供职于新郑天佑中医院影像科)

# 胃超声造影检查对胃病诊断有何意义

□李向芹

胃超声造影检查是一种非侵入性医学影像检查方法,主要用于评估胃部结构和功能,以获取更清晰的胃部图像。在胃超声造影检查中,患者需要口服胃声学造影剂。胃声学造影剂是用多种粮食经特殊工艺烘焙而成,就像一杯特制的五谷豆浆,饮用后会在胃内产生良好的声学窗口,使超声波能够更准确地穿过胃壁,便于医生观察胃部组织。随后,医生会使用超声探头对患者的腹部进行扫描,通过实时显示的超声图像来评估胃部的解剖结构和功能。

胃超声造影检查具有多个优点。首先,它是一种非侵入性检查方法,不需要刺破皮肤或注射对比

剂,因此较安全。其次,它能够提供更高分辨率的图像,能够清晰显示胃黏膜、胃壁、胃底、胃体等结构。此外,它还可以评估胃的蠕动运动、血流情况以及是否存在异常肿块等病变。尽管胃超声造影检查在评估胃部疾病方面具有一定优势,但是也有一些限制。例如,对于肥胖患者或气体较多的患者,可能会出现超声波穿透不良而导致图像质量下降。此外,由于口服对比剂需要时间才能达到最佳效果,因此检查前需要患者进行一定的准备和等待。

胃超声造影在胃病诊断中具有重要意义,主要体现在以下几个方面。

观察胃的解剖结构:胃超声造影检查可以帮助医生清晰地观察胃的形态、大小、位置以及与周围组织的联系,从而对胃的解剖结构进行评估。这对于检测胃肿瘤、息肉、溃疡、炎症等病变非常有价值。

评估胃的运动功能:胃超声造影检查能够观察胃壁的蠕动情况和胃排空情况。这对于评估胃的运动性能是否正常以及胃排空是否受阻等问题具有重要意义,为胃胀气、胃酸倒流、食道-胃反流等胃功能障碍的诊断和治疗提供了参考依据。

检测胃黏膜血流灌注情况:胃超声造影检查可通过彩色多普勒

技术观察血流信号,评估胃黏膜的血管灌注情况。这对于判断胃黏膜缺血、炎症、溃疡等病变的程度和范围有帮助,同时也可用于评估胃黏膜再生情况。

引导胃穿刺活检:在某些情况下,胃超声造影检查可以作为引导胃穿刺活检的辅助方法。通过观察胃内病变的位置,选择合适的穿刺点,提高活检的准确性和安全性。

异常肿块检测:通过胃超声造影检查,医生可以发现胃内异常肿块。这对于早期胃癌、胃淋巴瘤等疾病的早期发现非常重要,并且可以指导制订后续治疗计划。

腺瘤检测:胃超声造影检查还

可以检测胃内的腺瘤,这是一种良性病变。及早发现和治疗腺瘤,可以避免其进一步发展成恶性肿瘤。

贲门功能评估:贲门是连接食管和胃的肌肉阀门。胃超声造影检查可以评估贲门的功能是否正常,有助于检测贲门失弛缓症、食管反流等疾病。

总之,胃超声造影检查在胃病的诊断中具有重要意义,可以帮助医生评估胃的结构、功能和血流状况,对于早期发现和诊断胃病具有辅助价值。然而,最终的诊断还需要综合考虑其他临床表现和检查结果。

(作者供职于东营市利津县中心医院)

# 超声介入是怎么回事

□张琼

随着超声技术的不断成熟,超声介入已逐渐成为一种微创治疗技术与手段。超声介入技术作为现代超声医学的一个分支,是在超声显像基础上为进一步满足临床诊断和治疗的需要而发展起来的一门新技术。下面,我们一起来看看超声介入是怎么回事吧!

什么是超声介入  
超声介入是一种介入性的医疗技术,就是转化超声探头产生的高频电信号和机械波,再以图像形式显示出来,可以对人体内部的组织器官进行检测。在手术或治疗过程中,医生可以通过超声图像看

到患者体内的病变,再通过手术器械进行穿刺、切除、置管等操作,对病变进行处理,最终达到诊断和治疗的目的。

超声介入的优势  
超声介入使患者避免了传统外科手术带来的痛苦,同时达到与外科手术相同的治疗效果,其优势有以下几点:

超声介入技术不断提高,有着科学、理念新颖的特点,更顺应时代发展。  
超声介入经济实惠,治疗同类疾病,其所需费用比其他手术最少低一半。  
超声介入治疗效果好,明显超

过其他介入方法治疗的效果。

超声介入治疗范围广泛,不管病灶的大小、位置、个数,均可以进行治疗。

超声介入操作十分简便,治疗效果明显,并且没有痛苦,更不需要住院治疗,术后观察无明显异常即可回家。

超声介入不会对子宫和卵巢造成创伤,不会影响生育功能。超声介入窗口小,相对于外科开刀手术,更保持了人体的形体美和子宫的完整性。

超声介入的临床应用范围  
超声介入技术临床应用非常广泛,包括穿刺活检、穿刺抽吸、置

管引流、肿瘤消融治疗。

穿刺活检:超声引导下把穿刺针插入病变,从病变处取出一些病理组织,之后进行病理和实验室分析检查,以确定相关病变组织的性质,医生可以通过检查结果来制订治疗方案。比如,要对肌肉软组织、乳腺、甲状腺、肝脏等肿瘤进行穿刺活检。

脓肿/积液穿刺抽吸及置管引流:超声对于囊性病变更及含液体的扩张管腔具有良好的分辨率。将超声作为引导手段,进行穿刺抽吸及置管引流,可以有效缓解症状。医生可对抽出的液体进行细胞学、细菌学及生化检验,还可

经穿刺针或引流管注入药物,达到局部治疗的目的,在临床上应用十分广泛。比如,经皮胆道及胆囊肿管引流、心包积液穿刺抽吸、胸腹腔积液穿刺抽吸、异位妊娠注药等。

肿瘤消融治疗:超声引导下对盆腔腔及浅表脏器实体瘤进行消融治疗。各种消融,如射频、微波、激光、高强度聚焦超声等治疗技术,已成为肿瘤局部治疗常用的手段。可对子宫肌瘤、腺肌症、肝肿瘤、甲状腺结节等的消融治疗。

(作者供职于鄂州市中医医院)

# 通过血常规检查发现疾病的征兆

□马丽平

血常规检查是一种常见的临床实验室检查方法,可以提供关于患者整体健康状况的重要信息。在某些情况下,从血常规检查中可以发现疾病的征兆,为及时干预和治疗提供线索。本文将介绍如何通过血常规检查中的不同指标来发现疾病的征兆,以帮助读者更好地了解血常规检查的重要性。

## 白细胞计数及分类

1.白细胞计数:白细胞计数是血液中白细胞数量的测量。正常情况下,成年人的白细胞计数范围通常在 $3.5 \times 10^9/\text{升} \sim 9.5 \times 10^9/\text{升}$ 之间。如果白细胞计数显著升高,超过正常范围,提示可能存在感染、炎症、组织损伤或其他疾病。

2.中性粒细胞比例和绝对值:中性粒细胞是一种主要参与炎症和感染防御的白细胞类型。正常情况下,中性粒细胞比例为50%~70%,而绝对值通常在 $1.8 \times 10^9/\text{升} \sim 6.3 \times 10^9/\text{升}$ 之间。如果中性粒细胞比例和绝对值明显增高,超过正常范围,提示可能存在感染、炎症或组织损伤等。

3.淋巴细胞比例和绝对值:淋巴细胞是一种重要的免疫细胞,参与机体的免疫应答。正常情况下,淋巴细胞比例为20%~40%,而绝对值通常在 $1.1 \times 10^9/\text{升} \sim 3.2 \times 10^9/\text{升}$ 之间。如果淋巴细胞比例和绝对值明显降低,低于正常范围,提示可能存在免疫功能抑制或其他相关问题。

## 血小板计数和形态

1.血小板计数:血小板计数用于评估凝血功能和血液的止血能力。正常情况下,成年人的血小板计数范围通常在 $100 \times 10^9/\text{升} \sim 300 \times 10^9/\text{升}$ 之间。如果血小板计数异常低下,低于正常范围,可能导致出血倾向。这可能与骨髓功能障碍、自身免疫性疾病、感染或药物引起的小血小板减少症等有关。

2.血小板形态:除了血小板计数,观察血小板的形态也是重要的。正常的血小板形态应该是圆形或椭圆形的,呈现出均匀的大小和形状。异常的血小板形态,提示可能存在血小板功能障碍或骨髓疾病。

## 红细胞计数和指标

1.红细胞计数:红细胞计数用于评估贫血的程度。正常情况下,成年人的红细胞计数范围通常在 $4.0 \times 10^{12}/\text{升} \sim 5.5 \times 10^{12}/\text{升}$ 之间。如果红细胞计数异常低下,低于正常范围,可能提示存在贫血或其他相关疾病。贫血可以由多种原因引起,包括失血、骨髓功能障碍、慢性病、营养不良等。

2.血红蛋白和红细胞压积:血红蛋白是红细胞中的主要成分,携带氧气到身体各个组织。红细胞压积是指血液中红细胞所占的比例。正常情况下,成年人的血红蛋白范围通常在120克/升~160克/升之间,红细胞压积范围通常在0.40~0.50之间。如果血红蛋白或红细胞压积异常降低,低于正常范围,提示可能存在贫血或其他相关疾病。

(作者供职于叶县人民医院检验科)

# 核磁共振检查 注意事项

核磁共振是一项常用的医学影像技术,可用于诊断和评估多种疾病。它借助人体组织中质子核的特性来获取高分辨率的图像。在接受核磁共振检查之前,有几个问题需要注意。以下是关于核磁共振检查的一些注意事项。

## 什么是核磁共振检查

核磁共振检查利用强大的磁场和无害的无线电频率信号,使原子核进入共振状态,并通过测量产生的信号生成图像。

在核磁共振检查中,患者被置于一个大型的磁共振器中,该机器会产生一个强大的磁场。这个磁场会影响人体内部的原子核自旋,使它们发出能量。随后,机器会发送无害的无线电波信号到身体内部,使原子核重新定位。原子核返回正常状态时,会释放出能量并发出信号。接下来,机器会收集和处理这些信号,并通过计算机转化为详细的图像。这些图像可以显示身体的内部结构、器官和组织,帮助医生做出准确的诊断、评估疾病的程度以及监测治疗效果。

## 做核磁共振检查应该注意什么

1.金属物品:核磁共振检查需要在强大的磁场中进行,因此身上的金属物品可能会被磁场吸引或移动。在进行核磁共振检查之前,一定要告知医生是否有金属植入物,如人工关节、心脏起搏器、内部听觉器等。这些金属物品可能影响安全,医生会评估你是否适合进行核磁共振检查。

## 对对比剂的使用:在核

磁共振检查中,有时需要使用对比剂来提高图像的清晰度。对于某些人来说,可能对对比剂存在过敏反应。如果你有药物过敏史,特别是对造影剂过敏,一定要提前告知医生。医生会评估你的情况,并决定是否使用对比剂或选择其他影像检查方法。

3.妊娠:虽然核磁共振检查不涉及放射线,但是在妊娠期间还是需要谨慎的。怀孕的女性,特别是怀孕不久的女性,应避免进行核磁共振检查,除非绝对必要。如果你怀孕或怀疑自己可能怀孕,请及时告知医生。

4.长时间静止:核磁共振检查需要保持相对静止,以确保图像的清晰度和准确性。在检查前,请使用洗手间和休息片刻,以免在检查过程中感到不舒服。如果有关节或肌肉问题,或者无法保持长时间静止,请事先告知医生,他们可以为你提供适当的支持。

5.心理因素:核磁共振机器是一个狭小的封闭空间,某些人可能会感到焦虑或恐惧。如果你有幽闭恐惧症或焦虑症,可以与医生商量并采取相应的策略,如呼吸练习、服用镇静药物等,以帮助你检查过程中感到更舒适。

总之,核磁共振检查是一种非侵入性、安全有效的影像检查技术,可以提供详细的人体内部结构图像。在接受核磁共振检查之前,我们应该与医生充分沟通,了解自己的情况,并遵循医生的建议和指导,以确保检查过程顺利进行。

(作者供职于新郑天佑中医院影像科)

# 乙肝五项指标有什么意义

□丁小利

乙肝五项检查是血清学检查,主要检测血清中的5种指标,可以反映乙肝病毒感染的各阶段状态,而血液中的各种物质在食物的影响下会有所改变。因此,在检查前要空腹。具体来讲,空腹的时间是指停止进食至少8小时,这是为了保证检测结果的准确性。

为了确保乙肝五项检查的准确性,建议在检查前一天晚上停止摄入食物,可以饮用白开水,但不要过量。

乙肝五项指标是指乙型肝炎病毒感染者5个标志物,包括乙肝表面抗原(HBsAg)、乙肝表

面抗体(HBsAb)、乙肝e抗原(HBeAg)、乙肝e抗体(HBeAb)和乙肝核心抗体(HBcAb)。这些指标对于了解乙肝病毒感染者的感染状况和病情变化非常重要。下面,对这五项指标进行详细讲解。

1.HBsAg:HBsAg是乙肝病毒的表面抗原,通过检测HBsAg可以确定个体是否感染了乙肝病毒。如果检测到HBsAg阳性,说明病毒已经进入人体并在体内繁殖,病毒量会比较,这说明患者是乙肝病毒携带者或其肝脏已经受损,发生了乙肝病毒慢性感染。

2.HBsAb:HBsAb是乙肝病毒表面抗体,它是机体对HBsAg产生免疫反应的结果。如果检测到HBsAb阳性,说明体内已经产生了针对病毒的免疫力,这种情况通常出现在乙肝病毒感染后的恢复期或治愈期。此时,虽然个体已经产生了对病毒的免疫力,但仍有可能再次发生感染。因此,除了检测HBsAb,还应该进行乙肝病毒DNA(脱氧核糖核酸)检测等深入检查,以确保病毒已经被彻底清除。

3.HBeAg:HBcAg是乙肝病毒的可溶性表达抗原,通过检测

HBcAg可以判断病毒在体内繁殖的能力。如果检测到HBcAg阳性,说明病毒在体内繁殖能力很强,病情比较严重。这种情况往往出现在乙肝病毒的急性感染期和慢性活动期。此时,应该及时到正规医院进行深入检查和治疗,以避免乙肝病毒的进一步传播和病情加重。

4.HBeAb:HBcAb是对乙肝病毒HBcAg的抗体,它可以用来判断个体是否处于治疗后的病毒抑制状态。如果检测到HBeAb阳性,说明个体免疫系统已经开始对病毒进行反击,可能进入了恢

# 糖尿病检测指标的分类

□刘彩林

无论是糖尿病的诊断还是要了解患者病情的严重程度,或者制订治疗方案,都需要相关的临床检验辅助。这些检测指标大致分为3类:

## 诊断指标

空腹血糖、随机血糖或OGTT(口服糖耐量试验)后2小时血糖是诊断糖尿病的主要依据,没有糖尿病典型临床症状时必须重复检测以确认诊断。检测这些指标时,一定要严格按照要求来做。比如,空腹血糖检测前不要特意控制饮食,应该与平时一样,这样才能反映空腹血糖的真实水平。流行病学有关资料显

示,仅检查空腹血糖,糖尿病的漏诊率较高,理想的调查是同时检测空腹血糖、OGTT后2小时血糖及糖化血红蛋白(HbA1c),OGTT其他时间点血糖不作为诊断标准。

国家修订了血糖正常值范围最新标准。在不同的年龄段,标准的血糖值也有所不同,大家需要根据自身情况科学维持血糖水平,才能取得良好的控制作用。

## 病因诊断指标

包括胰岛功能测定试验、C肽释放试验、糖尿病自身抗体等,用于判断糖尿病的病因,主要围

绕胰岛素来检测。胰岛素是由胰岛β细胞分泌的、具有降血糖作用的激素。胰岛素在生成过程中会产生C肽,如果机体长期处于高血糖状态,就会影响胰岛素的含量,因此该指标可以为糖尿病的诊断提供依据。胰岛素的异常包括两个方面,一是胰岛素分泌不足,称为1型糖尿病,多见于儿童和青少年;二是胰岛素分泌正常,但分泌的胰岛素对人体不起作用或作用不强,这种称为2型糖尿病,主要见于40岁以上者。这两种糖尿病的治疗方法是不同的。医生要通过胰岛素和C肽的分泌情况对糖尿病进行分型,从

而选择合适的治疗方法。另外,有些2型糖尿病患者是由于体内存在抗体导致的,所以有时还要检测糖尿病自身抗体。

## 监控指标

包括糖化血红蛋白、糖化白蛋白、酮体(β-羟丁酸)、尿微量白蛋白等,主要用于评价血糖的控制效果、监测并发症。

比如,糖化血红蛋白能够反映过去2个月~3个月血糖控制的平均水平,不受偶尔一次血糖升高或降低的影响。因此,对糖化血红蛋白进行测定,可以比较全面地了解过去一段时间的血糖控制水平。美国糖尿病协会建议血糖控制满

意且稳定的糖尿病患者至少1年测2次糖化血红蛋白;若血糖控制不满意且需调整方案,应1年测4次。

糖化白蛋白是反映过去2周~3周平均血糖水平的一项指标,比糖化血红蛋白的反映周期要短一些。因此,糖化白蛋白在治疗效果的确认以及临床用药量的调整方面比糖化血红蛋白具有优势。其他像酮体、尿微量白蛋白等主要用于判断有没有并发症的发生,可以用来诊断酮症酸中毒和糖尿病肾病。

(作者供职于郑州大学第一附属医院检验科)