

带你全面了解生化检验知识

□张向前

在临床上,很多疾病的诊断多是需要进行生化检验的,这可以帮助医生对疾病进行判断和治疗。近年来,生化检验的技术和仪器不断发展更新,对于大众来说,了解一些生化检验的相关知识是十分必要的。

什么是生化检验

生化检验是通过生物化学的方式对人的健康状况进行详细检测的手段。通过对人体内基本物质的含量进行测量和相关指标的对比,可以得出人的健康状态指数,为医生的诊断和治疗提供相应的数据参考。

生化检验指标包括血糖、血

脂、肝肾功能、矿物质、酶等,准确测量这些指标的数值,可在指标升高或者是降低的情况下,直接反映出身体的病变情况。生化检验在体检中有着重要的作用,检测范围较广,如孕妇在孕检中经常使用生化检查来判断自身和胎儿的健康状况。

生化检验的优点

生化检验可为医生的诊断节省一定的时间。虽然很多其他检验也可以对疾病进行诊断,但是均存在一定的局限性,临床使用效果较差,而生化检验可对疑难杂症进行筛查和诊断。

生化检验比较细致,对一些

具有潜伏性的疾病检查起着至关重要的作用,加之可以对患者全身的健康状态进行评估,因此,发现潜伏性疾病的概率比较大,如乙肝病毒这一类的潜伏性病毒,利用生化检验的方法可以及时发现病毒携带者。

生化检查技术经过不断发展,很多细节得到了完善,加之现如今医院十分重视医疗器材等基础设施的完善,使得生化检验能够在体检中发挥作用。另外,因为生化检验符合人体正常生理特点,所以对身体的影响比较小,还能够保证最终的检查效果。临床检查调查数据显示,很

多患者在接受生化检查时不会出现不适,检查过程相对顺利很多。

生化检验的注意事项

生化检验之前,需要对其要求进行详细了解,在检验中积极配合医务人员,可提高检验结果的准确性,减少失误率;做生化检验之前,不可进行剧烈运动、熬夜,不可情绪波动过大,以免对检验结果造成影响;做生化检验前一天,被检者需要禁食8小时以上,饮水量也要相对减少,这是因为在空腹的情况下,检验结果的准确性也会更高;做生化检验前几天

需要禁烟酒,保持规律饮食和作息,因为烟酒在机体内作用,会对检验结果造成影响;医生应告知被检者不必对生化检验的过程和结果过分担忧,应该保持充足的睡眠,防止精神过度紧张,从而使体内酶类含量发生变化。

如今,生化检验已在临床医学上得到了广泛应用,可以帮助医生诊断、治疗各类疾病。因此,大家要重视生化检验的各个细节问题,防止对检验结果造成影响。

(作者供职于河南电力医院检验科)

为什么要做CT增强扫描

□郭春锋

看不到的血管和组织清晰成影,以协助医生做出可靠的诊断。

做CT增强扫描安全吗

在做CT增强扫描过程中,受检者很可能会出现不同程度的不良反应,有的人反应比较轻,如恶心、呕吐、头痛、头晕、出血疹等轻微症状,也有的人症状会更明显,如胸闷气急、口舌发麻等,甚至极少数人会出现过敏反应,如呼吸困难、意识丧失、休克等。不过大家不用担心,现在我们采用的是非离子型对比剂,安全性很高,一般不会发生药物反应,只有极少数人会由于特殊体质或各种意外情况,小概率地发生一些不良反应。鉴于此,检查结束后,请留观30分钟。

CT增强扫描的意义

CT增强扫描可以提高对病灶的检出率,降低漏诊率。CT平扫相对于CT增强扫描来说,检出率低,而且对病灶的定性和鉴别能力也有限,CT增强扫描则可根据病灶的位置、程度、方式,大大提高对病灶的定性能力,对某些典型病例做出准

腹部CT平扫能查出什么疾病

□于团结

腹部CT(电子计算机成像)平扫指的是用CT对腹部进行的一种检查方式,平扫检查就是不注射对比剂的普通扫描,和增强扫描的区别就是看不到血液供应的情况。腹部CT平扫常作为对疾病的初步诊断及筛查来使用。那么,腹部CT平扫都能查出哪些疾病呢?

腹部器官疾病

肝脏疾病 腹部CT平扫可以检查肝脏病变,如肝肿瘤、肝囊肿、肝炎、肝硬化等,可以提供关于肿瘤的位置、大小、形态和血供情况的信息,有助于鉴别良性肿瘤和恶性肿瘤。

胰腺疾病 腹部CT平扫可以检查胰腺炎、胰腺囊肿、胰腺癌等,可以显示胰腺的大小、形态和密度,帮助评估胰腺病变的性质和范围。

肾脏疾病 腹部CT平扫可以检查肾脏疾病,如肾结石、肾囊肿、肾积水、肾肿瘤等,可以提供有关肾脏解剖结构的信息,帮助评估肾脏病变的性质和严重程度。

胆囊和胆管疾病 腹部CT平扫可以检查胆囊和胆管的疾病,如胆结石、胆囊炎、胆管扩张等,可以显示胆囊和胆管的形态、大小和密度变化,帮助评估胆道病变的性质和程度。

脾脏疾病 腹部CT平扫可以检

查脾脏疾病,如脾囊肿、脾肿瘤、脾梗死等,可以提供有关脾脏大小、形态和密度的信息,有助于评估脾脏病变的性质和程度。

肠道疾病 腹部CT平扫可以检查肠道疾病,如肠梗阻、克罗恩病、肠炎等,可以显示肠道的形态、壁厚、腔内内容物以及有无炎症或肿瘤等异常改变,有助于诊断和评估肠道疾病的程度和范围。

腹部血管疾病

动脉疾病 腹部CT平扫可以评估腹主动脉和其分支的疾病,如动脉瘤、动脉粥样硬化、动脉血栓等,可以提供关于动脉壁形态、直径、局部扩张或狭窄以及血栓形成等信息,有助于判断动脉疾病的严重程度及相关并发症。

静脉疾病 腹部CT平扫可以检查腹腔内静脉的疾病,如静脉血栓、腹腔内恶性肿瘤的转移等,可以提供关于静脉血管的通畅性、阻塞或压迫等信息,有助于诊断和评估静脉疾病的程度和范围。

腹部肿瘤和肿块 腹部CT平扫在检测和评估腹部肿瘤和肿块方面有重要作用,可以帮助鉴别良性和恶性肿瘤,确定肿瘤的大小、形态、位置和浸润范围。常见的腹部肿瘤

包括肝癌、胰腺癌、肾癌、胃肠道肿瘤等,通过腹部CT平扫,医生可以评估肿瘤的分期和扩散情况,为治疗方案的制定和手术准备提供重要依据。

腹部外伤和炎症 腹部CT平扫在创伤性腹部损伤和炎症性疾病的诊断中起着关键作用。对于腹部外伤,腹部CT平扫可以评估内脏器官的损伤、血管破裂、腹腔积液以及腹部脂肪层的破裂等情况,能够提供清晰的图像,帮助医生确定内脏器官的损伤程度,指导进一步的治疗决策。

炎症性疾病 腹部CT平扫可以帮助检测腹腔内的炎症灶、脓肿或脏器的炎症反应。例如,对于急性阑尾炎,腹部CT平扫可以显示阑尾的增粗、积液以及周围炎症的存在。

其他腹部疾病 腹部CT平扫还可以用于检查其他各种腹部疾病,包括但不限于腹腔脏器的先天异常、腹壁疝、腹腔囊肿、炎性肠病、等。它能够提供高分辨率的图像,帮助医生准确定位和诊断这些疾病,为治疗方案的选择和手术准备提供重要信息。

(作者供职于河南科技大学第二附属医院放射科)

超声是一种应用广泛的医学影像学检查方法,它可以帮助医生进行疾病的无创检查,从而指导医生进行各种治疗。

超声是通过将高频声波引入人体来产生影像,它不会对人体造成损伤,也没有辐射,因此被广泛应用于内科疾病的诊断和治疗。那么,超声都适用于哪些内科疾病的诊断呢?

消化系统疾病

超声对于肝脏疾病的检查是非常准确的,它可以帮助医生检测肝脏大小、形态和血流情况,还可以诊断肝脏内部的各种病变,如肝囊肿、脂肪肝、肝炎、肝硬化等。此外,超声还在肝癌的早期诊断方面起着关键作用。

超声可以在胃肠造影剂的帮助下,检查胃、十二指肠、结肠等消化系统器官,帮助诊断多种消化系统疾病,如胃溃疡、十二指肠溃疡、胃肠息肉、结肠炎以及胃肠肿瘤等。

超声对胆囊、胰腺的各种疾病也具有较高的敏感性,如胆囊结石、胆囊息肉、胰腺囊肿、胰腺炎以及胆囊和胰腺肿瘤等疾病。

此外,超声还可以帮助医生进行消化系统手术和介入治疗,如胰腺切除术、胆囊切除术等。

心血管疾病

超声在心血管疾病的诊断和治疗中也有着广泛的应用,它可以检查心脏的大小、形态、收缩功能、瓣膜功能等,还可以诊断心脏病变,如心肌梗死、心肌炎、心脏瓣膜疾病等。此外,超声还可以帮助医生进行心脏手术和介入治疗,如心脏瓣膜置换术、冠状动脉球囊扩张术等。

肾脏疾病

超声在肾脏疾病的检查中也发挥着重要的作用,它可以检查肾脏的大小、形态和血流情况,还可以诊断肾脏内部的各种病变,如肾囊肿、肾结石、肾血管瘤、肾癌等。此外,超声还可以帮助医生进行肾脏手术和介入治疗,如肾部分切除术、肾动脉球囊扩张术等。

妇科疾病

超声在妇科疾病的检查中也有着广泛的应用,它可以检查子宫、卵巢和输卵管的大小、形态和血流情况,还可以诊断各种妇科疾病,如卵巢囊肿、子宫肌瘤、子宫肌瘤、子宫内膜异位症等。此外,超声还可以帮助医生进行妇科手术和介入治疗,如子宫切除术、输卵管通液术等。

甲状腺疾病

随着人们对健康的重视,超声在甲状腺疾病的诊断上也越来越重要,它可以检查甲状腺的大小、形态和血流情况,还可以诊断甲状腺病变,如甲状腺结节、甲状腺癌等。此外,超声还可以帮助医生进行甲状腺手术和介入治疗,如甲状腺切除术、甲状腺穿刺活检等。

血管疾病

超声在血管疾病的诊断和治疗中也起着重要的作用,它可以检查血管的管径、形态和血流情况,还可以诊断各种血管病变,如动脉粥样硬化、血管瘤、血栓等。此外,超声还可以帮助医生进行血管手术和介入治疗,如血管支架置入术、血管球囊扩张术等。

(作者供职于郑州市第六人民医院超声医学科)

超声检查知多少

□范 铭

当我们的身体出现一些病症的时候,医生可能会采取超声检查来辅助诊断。在大多数人的认知里,超声检查就是用来确定胎儿发育情况的一种手段,其实,这是一种很片面的认识,产检只是超声应用于临床检查的一小部分,其最重要的作用是确定患者身体各个器官的情况。那么,以下这些小知识可以帮助大家对超声检查有一个更全面的认知。

腹部超声检查

腹部超声是最普遍的,通常包括肝、胆、胰、脾的检查。它适用于腹痛、腹胀、腹部不适等不确定性的腹部筛查及专门针对某种器官疾病的检查。

做腹部超声检查时,必须空腹8小时以上;衣着裤要宽松,不要穿连体的衣服,以便充分暴露腹部。

泌尿系统超声检查

泌尿系统超声包括双肾、肾上腺、输尿管、膀胱以及男性前列腺的检查。它主要适用于泌尿系统的肿瘤、结石、发育异常(马蹄肾、孤立肾、游走肾、重复肾等)以及尿常规异常的筛查等。

妇产科超声检查

妇科超声包括子宫、双侧卵巢和附件区的检查,主要适用于妇科系统的肿瘤、发育异常、炎症、输卵管积水、早孕(分宫内和宫外)及育龄期妇女的相关疾病筛查。

常用的妇科超声有两种检查方式,经腹超声和经阴道超声。经腹超声要求充盈膀胱;经阴道超声要求排空膀胱。

产科超声检查

产科超声检查主要用于监测胎儿各时期的生长发育

情况以及胎儿畸形的筛查,具体包括早孕期(6周~8周)、NT(颈后透明带扫描)检查(11周~13周6天)、系统筛查(22周~26周,23周为最佳)、阶段筛查(32周~分娩前),孕后期主要根据产科医生的经验来确定检查的时间和次数。

产科检查一般没有特殊要求,如需提前准备,超声医生会予以告知。

心血管超声检查

心血管系统包括心脏、大血管及外周血管。心脏超声主要通过扫查心脏结构、功能和血流动力学情况来对心脏疾病做出诊断。血管超声主要通过扫查管壁、管腔结构及血流动力学情况以对血管疾病做出诊断。

心血管超声检查一般无特殊要求,只需衣着宽松,暴露左胸,双手上举即可,无论医生在左侧、右侧,受检者需左侧卧。经食管超声心动图要求空腹8小时以上。

小器官及浅表超声检查

小器官包括甲状腺、乳腺、腮腺、颌下腺、淋巴结、男性生殖器等。

做甲状腺彩超检查,一般不需要特殊准备,检查时,要仰天平卧,下巴上抬,脖子放松并充分暴露,摘除颈部各种饰物;做乳腺超声时,需衣着宽松,充分宽衣(包括内衣),双手上举,充分暴露乳房和腋窝。

肌骨、神经及关节超声检查 肌骨、神经及关节超声检查属于超声检查的“新成员”,这类检查一般要根据临床医生的要求,重点检查某个部位,一般不需要特殊准备。

急诊超声检查

急诊患者因检查条件受限,需在短时间内明确诊断,除非特意说明需要做哪些准备,否则不需要。

(作者供职于滑县人民医院超声科)

核磁共振的应用范围

□周丹

随着技术的不断进步,现代医学已经具备了各种先进的诊断手段,核磁共振成像技术就是其中之一。核磁共振成像技术可以提供高质量、高分辨率的医学影像,被广泛应用于各种疾病的诊断。本文就核磁共振成像技术在疾病诊断中的应用及注意事项进行科普,以帮助患者更好地了解核磁共振成像技术,并做好检查前的准备。

核磁共振能查出什么病

核磁共振成像技术是一种利用核磁共振原理成像的无创性检查技术。它通过对人体内组织和器官的信号进行分析和处理,提供高质量、高分辨率的医学影像,以帮助医生快速、准确地诊断和治疗各种疾病。

在疾病诊断中,核磁共振成像技术的应用范围非常广泛,可以检测出许多疾病,如下所述:

肿瘤

核磁共振成像技术可以检测出许多不同部位的肿瘤,如脑部肿瘤、乳腺肿瘤、前列腺癌等。

神经系统疾病 核磁共振成像技术可以检测出脑部疾病,如脑卒中、脑炎、多发性硬化等。

骨骼疾病 核磁共振成像技术可以检测出骨骼疾病,如骨髓炎、骨折、脊椎疾病等。

腹部疾病 核磁共振成像技术可以检测出腹部疾病,如胆囊炎、肝脏疾病、胰腺疾病等。

心脏疾病 核磁共振成像技术可以检测出心脏疾病,如心脏病、冠心病等。

检查前的注意事项

告诉医生自己的病史及过敏史。在进行核磁共振检查前,医生会询问受检者的病史和过敏史,以确保安全。如果有任何疑问或担忧,要及时告诉医生。

要确认是否需要禁食。核磁共振检查可能需要空腹,因此,在要进行检查前,应向医生确认是否需要禁食,并按照医生的指示去做。

避免佩戴金属物品。核磁共振成像技术是基于磁共振原理,因此,在进行检查前,要避免佩戴金属物品,如耳环、项链、手表等。如果体内有任何植入物或有外科手术史,请提前告知医生。

不要擅自停止用药。在进行核磁共振检查前,不应擅自停止用药,特别是正在服用的药物。如果有任何疑问,请问医生咨询。

禁止食用某些食物。在进行核磁共振检查时,可能需要停止使用某些食品和饮料,如含有咖啡因的食品、巧克力、香蕉等,这些食物和饮料可能会干扰检查结果。

结语

核磁共振成像技术是一种非常先进的医学检查技术,可以帮助医生快速、准确地诊断和治疗各种疾病。在进行核磁共振检查前,患者需要了解一些注意事项,以确保检查的准确性和安全性。希望通过本文的科普,让大家进一步了解核磁共振成像技术及其应用范围,并在检查前做好准备,使检查过程更加顺利、安全。

(作者供职于驻马店市中心医院放射科)

超声检查的分类及区别

□陈 强

超声检查的分类

彩超 彩超是一种影像学检查方法,该方法在妇产科的检查中较为常用。如果怀疑女性患者患有各种妇科疾病,如子宫肌瘤、子宫内膜移位以及子宫出血和子宫内膜息肉等,都可以通过彩超来初步诊断。

二维超声 二维超声可分为黑白和彩色两种,其清晰度较高。该检查方法能够对不同孕周的胎儿发育情况实现直观的反映,查看胎儿有无异常。二维超声的平面静态成像相对较为清晰,其清晰度要高于黑白的二维超声,可以应用在常规的检查中。但相比于四维超声,其检查准确率要低一些。二维超声能够对胎儿的月龄和

大小予以测定,并且可对胎盘的状况进行检查,能较好地诊断出有无多胎以及高危妊娠等情况。

三维超声 三维超声是利用二维超声和彩色多普勒成像于人体某部位或器官的多个不同位置得到一定数量的图像,将这些信息输入到电脑中进行组合处理之后,就能在显示器上看到脏器的立体图像。三维超声能够对组织的结构以及血管分布进行较好的表达,同时还能进行随意的剖面处理,以便充分观察结构的细节。此种检查方法在胎儿的检查以及心脏的检查中应用广泛。

四维超声 四维超声则是在三维超声成像的基础上添加时

间矢量而成,该检查方法是近几年产生的新型超声成像技术,其可以即时地得到三维图像,同时能够弥补传统超声的缺陷。四维超声在临床上的应用较广,能够获得比较丰富的影像资料,降低漏诊、误诊等情况。

二维超声、三维超声与四维超声的区别

二维彩超 二维超声是切面成像,虽然不是立体成像,但分辨率高,因而,从医生的角度看,二维彩超对胎儿畸形的判断能力要高于三维彩超。二维图像是判断胎儿有无畸形的根本依据,最终的检查结论也是以二维图像推导而来的。

三维彩超 三维超声能够提

供胎儿颜面或其他部位的立体