

谈谈超声检查那些事儿

□周会利

超声检查于20世纪50年代被应用于临床,主要包括彩色多普勒超声和黑白超声两种类型,如今,超声检查在临床上的应用越来越广泛。日常生活中,许多人会好奇,超声检查有什么神奇之处呢?下面为大家介绍一下关于超声检查那些事儿。

如何区分彩超和B超

很多人都误以为彩超(彩色多普勒超声)和B超(二维超声)就像彩色电视机和黑白电视机一样,显示器上出现五颜六色图像的是彩超,出现黑白两色图像的是B超。

其实,B超就是将被检查的器官以一种二维的黑白图像呈

现出来,即先把人体内部器官组织病变的反射信号通过技术处理,转换成具有不同强度的辉光图像,在屏幕上显示出来。该检查方法可以清晰地反映出浅表器官及泌尿系统、消化系统、心血管系统的病变,具有很好的直观性和可重复性,并且可以进行前后对比。

彩超,又称血流显像,是利用多普勒效应原理进行人体内血流成像的一种检查技术。其可以显示血流信号的方向、流速及血流与组织结构之间的关系,在应用之初仅用于心血管系统疾病的检查,随着研究的深入和科技的发展,彩超已经被广泛应用于各系统疾病的诊

断。

总的来说,彩超是用于检查脏器或病变内部血流信号,而B超是用来检查脏器的大小和内部结构,二者的应用范围有所不同。

超声检查时需要注意什么

腹部超声 胆囊非急性疾病必须在空腹状态下进行检查,检查前应禁食禁水8小时~12小时,检查前两日不食用豆制品、牛奶及糖类等易于产气的食品。超声对于孕妇及胎儿没有辐射伤害,安全易行,可反复多次检查,但是,在进行妇科检查或孕3个月前检查时,需在检查前喝下约600毫升的水,以便使膀胱充盈,把遮挡妇科

脏器的充气肠管推开,进而使被检查脏器清晰显示。脾脏检查最好是空腹进行,这是因为饱餐后,胃内充满食物,会影响脾脏位置。胰腺检查最好空腹进行,必要时可饮水500毫升,胃内充满液体后,通过胃看胰腺会更清晰,尤其是胰腺尾部的病变。

泌尿生殖系统超声 泌尿生殖系统超声主要用于了解肾脏、膀胱及输尿管的结构、功能状态以及结石囊肿、肿瘤等病变。膀胱、前列腺检查前需要饮水两杯,大约600毫升,等到膀胱适度充盈后再进行检查。有输尿管结石的患者最好在空腹状态下检查,这样可以使输

尿管尽可能地减少肠道气体干扰,必要时可服用减少气体的药物,检查前一天晚餐不要吃豆类、肉类等容易产气的食物。

胎儿四维彩超检查 胎儿四维彩超检查需要保持一定的体位,还要选好胎儿活动的时间段。此类检查耗时较长,有时要经过反复几次检查才能获得满意的图像。

目前,超声检查已经成为医学领域一种十分常见、普遍的检查手段,而且操作起来十分便捷,价格也比较优惠,因此,患者不必有所担心,只需要按照医嘱做好检查准备即可。

(作者供职于山东省滨州市滨城区市立医院)

腹部超声检查的注意事项及意义

□周 沛

超声检查就是利用人体对超声波的反射来进行观察的一种医学影像检查技术。腹部超声主要用于胆囊、肝脏、胆管、脾胃、胰腺以及膀胱等部位。超声检查的方法很简单,准确率也很高,对于受检者来说没有任何损伤。那么,腹部超声具体怎么检查?有什么意义?下面我们就来详细了解一下。

腹部超声怎么检查

在进行腹部超声检查之前,需要做相应的准备措施。如果要

进行胆囊或者胰腺检查,要注意检查前24小时内不能吃油腻食物,检查前8小时需要空腹,如果已经做了肠胃钼剂透视检查,3天后才能进行腹部超声检查;如果孕妇怀疑有前置胎盘需要做超声检查,要注意保持膀胱充盈;如果要进行胰腺、胆囊或者肝脏的检查,受检者需要保持仰卧位,平静呼吸,两手放在头的两侧,这样可以观察是否存在腹水的情况;如果要检查右肾或者右肾上腺,则需要采用左侧卧

位,如果要检查左肾或者是左肾上腺,则需要采用右侧卧位;腹部超声检查方式还包括半卧位以及俯卧位、膝胸卧位等,要观察不同的部位,采用的方式也是不同的;在进行腹部超声检查之前,受检者注意要提前预约,放平心态,不要有太大的心理压力。此外,在进行腹部超声检查当天,需要穿宽松的衣服,这样方便将腹部暴露出来,在进行检查的时候不要戴任何首饰,以免影响检查结果。

腹部超声检查的意义

进行腹部超声检查,可以了解受检者体内是否存在囊性的肿块或者是实质性的肿块。囊性的肿块包括单纯性肿块,如卵巢囊肿、胆总管囊肿等,另外,也可以检查出是否存在薄间隔的多房性囊肿、厚间隔的多房性囊肿等。实质性的肿块则包括实质均质性肿块、实质非均质性肿块以及实质浸润性肿块等。通过肿块内部的均匀分布情况,还有肿块的光

滑和清晰程度,可以确定肿块的具体类型。

通过腹部超声检查,还可以检查出患者是否存在腹水的情况。腹水的超声图像还是比较容易辨认的,如果有渗出液或者漏出液,图像容易呈现黑色灰阶暗区,且可以发现腹腔内的脏器漂浮在其中。孕妇进行腹部超声检查,可以很好地了解胎儿的发育情况,还可以了解子宫内的具体情况,如果出现问题,可以及时采取相应的措施进行处理。

进行腹部血管超声检查,还可以知道腹部血管是否有动脉硬化,是否有血管瘤。血管瘤又分为真性血管瘤、假性血管瘤和夹层血管瘤,通过超声检查都是可以明确判定的。通过超声影像,还可以看出血管瘤的大小、位置,并以此来判断病情的轻重,为临床治疗提供重要的参考依据。

(作者供职于山东省枣庄市中医院)

剖宫产瘢痕妊娠的超声诊断

□胡秀红

瘢痕妊娠为剖宫产后远期并发症,它是指受精卵着床于上次子宫切口瘢痕部位而形成的一种特殊的妊娠,可表现为停经后阴道流血,随着胚胎的不断发育,还可引起子宫破裂、大出血等严重并发症,威胁患者生命。

瘢痕妊娠的成因

剖宫产属于产科领域的一种重要术式,其常应用于某些合并严重并发症及难产的产妇中,即在子宫下段切口使胎儿顺利娩出,以保障母婴安全。但剖宫产存在一定创伤性,术中切口会对产妇的身体造成应激性损伤,且术后子宫切口处易形成瘢痕组织。一旦瘢痕过大或愈合不良,瘢痕部位就会存在细小的裂孔,在后期再次受孕的过程中,受精卵可能因运行过快、发育迟缓等,在通过宫腔的过程中未能正常着床,当其到达瘢痕部位时,可经细小的裂孔在此处着床并持续生长,形成瘢痕妊娠。

超声诊断的特点

超声是一种借助超声波的物理

特性及人体症状声学参数开展的成像技术,具有操作简单、价格低廉、成像清晰等特点,被广泛应用于多种疾病的诊断。在妇产科领域,常规超声检查主要分为经腹部超声与经阴道超声检查两种方式,其中,经腹部超声是将探头置于患者腹部进行检查,能够明确反映腹腔内情况,并定位病灶部位,展现病灶的形态、大小、内部回声等多方面信息。经阴道超声是将超声探头经阴道置入进行检查,因为人体自然腔道距离瘢痕妊娠部位更近,所以,经阴道超声可获得更为清晰的图像,为临床提供充足的诊断信息。

超声诊断瘢痕妊娠的优势

超声检查是一种无创诊断技术,凭借可重复性强、方便快捷、诊断率高等特点被广泛应用于多种疾病的诊断中,备受临床医师青睐。

在剖宫产瘢痕妊娠方面,经腹部彩超临床应用较早,其扫描范围广,在膀胱充盈状态下可清晰反映子宫腔内的情况,便于临床医师观察宫腔

内有无孕囊组织和附件区情况,但该方法易受膀胱充盈程度、肠胀气等因素影响,造成漏诊、误诊现象。阴道超声检查则是通过女性自然腔道开展超声检查,将阴道超声探头置于女性阴道内进行扫描,探头可直接接触扫描器官,大幅缩短探头与检查器官的距离,且阴道结构较为松弛,有助于提高图像分辨率,准确显示妊娠囊情况。此外,经阴道超声检查在肠气较多、肥胖患者中也具有一定优势,可避免肠腔气体对超声图像造成干扰,并避免腹壁脂肪层的衰减对声、像、图的影响,从而帮助诊断者获取更为优质的超声图像。

总而言之,超声检查在剖宫产瘢痕妊娠中具有较高的价值,对于可疑患者需尽早进行腹部超声检查,依据患者情况选取经腹部超声或经阴道超声,以便尽早明确病情,对症治疗,及时终止妊娠,减少对患者身体的伤害。

(作者供职于暨南大学附属顺德医院)

医学检验都检查什么

□张 宝

医学检验是指采用高科技的精密仪器以及设备,对人体的健康、亚健康以及疾病发展过程中的标志物进行检测,属于多学科交叉的应用型专业,主要运用的是化学方法、现代物理学方法以及实验室技术等。医学检验是临床工作中一个非常重要的组成部分,通过将人体的各种标本进行检查,可以很好地判断疾病的类型、具体情况、严重程度等,对后期的治疗、预后以及发病机制等,都可以提供精确的判断依据。那么,医学检验主要是检查什么,有哪些注意事项呢?

医学检验包括哪些项目

医学检验的主要原则是预防、诊断以及治疗疾病。很多疾病在出现症状之前,就已经

出现了生理以及病理指标的改变,这种情况下,只有通过医学检验才能判断,因此,定期进行体检是很有必要的。

医学检验主要的检查项目包括血液学检验、尿液学检验、免疫学及血清学检验等。在各级医院、防疫部门或者社区医院等单位,都可以进行医学检验。

血液学检验 血液学检验是指对血液中血细胞与血浆各成分的定量和定性分析,以及对所发现异常的血液疾病进行诊断和治疗的检验。常规血液学检验包括:血红蛋白浓度、白细胞计数、血小板计数、红细胞计数、血红蛋白平均含量、血红蛋白平均红细胞体积、白细胞分类计数、血小板压积、血沉等。此外,还有血液特殊的检

验项目,如血清蛋白、维生素B₁₂等。

尿液学检验 尿液学检验是指对尿液进行的检测,主要包括:尿比重、尿中葡萄糖、酸碱度、亚硝酸盐、尿胆原、尿蛋白、潜血、尿酮体、细菌等。尿液检验可以评价肾脏及泌尿系统疾病,也可以评估电解质代谢、糖尿病及其他方面的疾病。

免疫学及血清学检验 免疫学及血清学检验是指对人体免疫功能及其相关蛋白质的产生、组成、代谢、免疫诊断和治疗等方面的检验。免疫学检验包括:抗体、抗原、免疫球蛋白、淋巴细胞亚群、肿瘤标志物、炎症指标、病毒及细菌抗体等。免疫学检验主要用于免疫性疾病、肿瘤、感染性疾病的诊断以及疫苗效价检测、输血配型等

方面。

遗传学检验 遗传学检验是指对人类遗传物质进行定性、分析及诊断的检验。遗传学检验包括:遗传性疾病、脆性X综合征等。遗传学检验主要用于婴儿筛查、遗传咨询、对家族性疾病的检测和鉴别诊断等方面。

医学检验的注意事项有哪些

在采血的过程中,需要保证一人一针一管的原则,且整个过程都需要无菌化操作,避免出现交叉感染的情况。抽血时,容器及所有的无菌用品都是一次性使用的,且需要在有效期内使用,如果开启后的24小时内没有使用,需要马上丢弃。如果是进行特殊传染病的检验,需要马上消毒。在抽血的前一天,饮食要清淡,不要大

量饮酒,不要吃高蛋白的食物,以免影响检测结果。如果患者长期用药,在抽血之前需要告知医师,抽血的时候需要放轻松,不要太紧张。如果存在晕针史,需要提前告知采血人员,且做好相应的安排。如果要进行尿常规检查,尿液应尽量采用晨尿,女性要避开月经期进行尿检。粪便检查的粪便需要新鲜,粪便中不能有其他的杂质。

抽血后,如果出现淤血,24小时内可以冷敷,24小时后则需要热敷。如果抽血后出现眼花、头晕及乏力等症状,可适当喝一些糖水。在进行医学检验之前,一定不要吃辛辣刺激的食物,多休息,不要熬夜。

(作者供职于山东省德州市禹城市妇幼保健院)

老年人为什么要做血管超声检查

□张茗芝

血管超声检查是利用超声技术清晰显示血管解剖结构、管腔内径等情况的检查手段。血管超声检查适用于颈部血管、四肢动脉与四肢静脉,其能够清晰显示血管的解剖结构切面图像,并且可以实时动态观察血管内有无损伤,能够直接提供受检者的血流动力学信息。

血管超声检查的优势

无创无辐射 相较于血管造影检查,血管超声检查不需要注射造影剂,对身体基本无损伤,安全性较高。

简单易行 在进行血管超声检查时,不需要特殊准备,也不影响正常进食,设备操作简单,只需要将一根带有超声探头的导管贴近检查的血管部位进行探查即可,若检查部位有装饰品,则需要在检查时取下。

便宜且效率高 相较于磁共振、数字减影等技术,血管超声检查的价格要更便宜一些,它的准确性也较高,基本能达到90%。

老年人为什么要进行血管超声检查

血管超声检查的相关结果是预测心脑血管疾病的基础资料来源。随着年龄的增长,人的身体机能及新陈代谢功能不断衰退,老年人患“三高”(高血压病、高血糖、高血脂)的概率不断增加。为避免“三高”对老年人的身体造成进一步伤害,建议老年人定期到医院进行体检,体检项目中最好加入血管超声检查的相关内容。通过血管超声检查,“三高”患者颈部、心脏、肾动脉和静脉等部位出现的病变能够及时被发现,医生可以根据相关检查结果对可能出现的各类心脑血管疾病做出及时的判断和分析。因此,建议老年人群及“三高”人群每年进行一次相关部位的血管超声检查。

在日常生活中,有些老年人不注意生活习惯及饮食习惯,如经常吃一些油炸食品,高脂肪、高蛋白的食物,食用盐摄入量过高,或经常抽烟、饮酒等,这些都容易诱发心脑血管疾病。此外,有心脑血管遗传病史的老年人也应定期进行血管超声检查。

很多老年人存在头晕、四肢麻木等症状,如果对其重视程度不高,有可能会带来严重的后果。有些老年人会突然出现使不上力等症状,过一段时间就会恢复,这很有可能是颈动脉狭窄的情况导致的,如果不重视的话就会慢慢演变成血管堵塞,这时就错过了最佳治疗期。因此,老年人在出现以上症状时,需要及时进行治疗,以免病情恶化,影响治疗效果。

此外,老年人容易出现血管堵塞和动脉硬化的情况,这些症状会导致供血不足等严重后果。通过血管超声检查,可以提前知晓血管的大致情况,为医生对症下药提供判断依据,以便提前采取干预手段。比如,通过检查发现血管有斑块或血管狭窄时,可以提前通过手术等手段进行治疗,以免造成更加严重的心脑血管疾病。

(作者供职于山东省枣庄市滕州市东郭中心卫生院)

B超可以检查神经病变吗

□赵 迎

提起B超,你会想到什么?看看肚子里的小宝宝?看看有没有脂肪肝?看看甲状腺结节大了没有?没错!这些都可以通过超声检查来实现。那你知道我们

身上的一根根又细又长的神经也可以做B超检查吗?很多人会说“不可能吧,神经那么细,B超怎么可能看得得到?”其实,神经不仅能通过做B超看到,还能看得非常清晰。

人体的神经组织分为中枢神经和外周神经,其中,外周神经中一些较粗大的神经是可以被超声检测到的,如臂丛神经、腋神经、尺神经、桡神经、正中神经、坐骨神经、胫神经、腓神经、股神经和腓肠神经。这些细细长长的神经从断面看起来就像一个个小“筛网”,躲藏在血管身后。有经验的超声医师可以快速地“捕捉”到它们,看看它们“生病”了没有,有没有肿胀增粗(神经肿大),有没有萎缩变细(神经萎缩),有没有被什么东西压迫(神经卡压),有没有受伤折断(神经断裂)。

除了神经鞘瘤以外,还有一种特殊的症状,也是神经病变,即牛奶咖啡斑。

牛奶咖啡斑是神经纤维瘤病的一种特征性表现,呈均匀一致的淡棕色或深棕色的色素沉着,形态不规则、数目不定、边缘不整、不凸出皮面,好发于躯干非暴露部位。发病原因为基因缺陷导致的神经嵴细胞发育异常。

神经纤维瘤在超声图像上表现为皮下多发的、大小不等、边界不清、部分紧邻、形态不规则的实质性低回声结节。

讲了这么多,你是不是明白了超声对神经病变的检查有着大作用,当你发现有以上症状时,就去做个超声检查吧。

(作者供职于河南中医药大学第一附属医院)