

超声检查有几种,都能查出啥

王 淳

超声诊断是一种医学成像技术,通过向人体内部发送高频声波,利用声波的反射原理得到人体内部的图像。超声检查不需要切开皮肤,也不需要使用放射性物质,对人体无害,因此被广泛应用于临床医学中。超声诊断的检查方法包括常规B超、彩超、经颅多普勒、心脏超声、肝胆胰脾超声、盆腔超声、乳腺超声、甲状腺超声等。本文将分别介绍这些检查方法的原理、应用、注意事项等内容。

一 常规B超

常规B超是一种超声检查方法,通过向人体内部发送高频声波,利用声波的反射原理得到人体内部的图像,检查器械一般为B超机。常规B超适用于对人体各种器官进行检查,如腹部、肝脏、胆囊、胰腺、肾脏、膀胱、生殖器等。常规B超是一种无创、无痛的检查方法,对人体无害,因此被广泛应用于临床医学中。常规B超的应用范围广泛,可以用于疾病的诊断和治疗,也可以用于预防性体检和健康检查。常规B超的注意事项包括:在进行常规B超检查前,需要空腹,即禁食6~8小时后才能进行检查。孕妇、儿童、老年人等特殊人群需要根据医生的指导进行特殊的准备工作。

二 彩色超声检查

彩色超声检查是一种利用超声波探测血流速度和方向的方法,它将动态的彩色图像与超声图像相结合,可以直观地显示出人体内部的血流情况。彩超适用于对人体各种器官的血流情况进行检查,如心脏、肝脏、肾脏、颈部动脉等。彩超是一种无创、无痛的检查方法,对人体无害,因此被广泛应用于临床医学中。彩超的应用范围广泛,可以用于疾病的诊断和治疗,也可以用于预防性体检和健康检查。

心脏超声:彩超可以显示心脏内部血流的速度和方向,检查心脏瓣膜的功能和结构,帮助医生诊断心脏病。

肝胆胰脾超声:彩超可以显示肝脏、胆囊、胰腺、脾脏内部血流的速度和方向,帮助医生检查这些器官的结构和功能,发现疾病。

肾脏超声:彩超可以检查肾脏的大小、形态和位

置以及肾脏内部血流的速度和方向,帮助医生发现肾脏疾病。

颈部动脉超声:彩超可以检查颈部动脉内部血流的速度和方向,帮助医生发现颈动脉硬化和狭窄等问题,预防中风等疾病。

乳腺超声:彩超可以检查乳腺内部的结构和血流情况,帮助医生发现乳腺疾病,如乳腺癌等。

甲状腺超声:彩超可以检查甲状腺的大小、形态和位置,以及甲状腺内部血流的速度和方向,帮助医生发现甲状腺疾病,如结节等。

三 做彩超前的注意事项

彩超的检查方法与常规B超相似,一般需要空腹,穿着宽松舒适的衣服,有时需要特殊准备,如饮水、憋气等。检查过程中,医生会在被检查部位涂上一些凝胶,然后将彩超探头放置在皮肤上,通过探头向身体内部发射高频声波,得到图像并进行分析。做彩超前的注意事项有以下内容。

第一,检查前需要告知医生有无药物过敏史、手术史、孕期、疾病史等,以便医生进行合理的检查和方案安排。

第二,检查前需要遵循医生的指示进行准备工作,如需要空腹或饮水等。

第三,彩超检查过程中需要保持放松,不要过度紧张或移动。

第四,彩超探头与皮肤的接触部位需要保持清洁和干燥,以便更好地传递声波信号。

第五,确认金属物品的存在。患者在彩超检查之前需要确认是否有金属物品植入身体内。因为金属物品可能会干扰超声波的传播和图像的质量,从而影响检查结果。例如,患者在进行股动脉彩超检查时需要确认是否有人工关节或其他金属物品植入髋部或大腿骨中。如果有金属物品存在,需要采取特殊措施以避免超声波的反射或散射。

第六,彩超检查一般不需要麻醉,但如果患者有特殊情况,如孕妇、儿童、焦虑症患者等,可以考虑使用口服镇静剂或局部麻醉。

第七,彩超检查结果需要由专业医生进行解读和诊断,不能自行判断和处理。

四 做彩超过程中的注意事项

第一,告知医生相关信息。在彩超检查之前患者需要告知医生相关的信息,如药物过敏史、手术史、孕期、疾病史等。这些信息可以帮助医生了解患者的健康状况和病史,从而更好地制定检查方案和诊断结果。例如,在进行甲状腺彩超检查时需要告知医生是否有甲状腺疾病或结节等。

第二,遵循医生的指示进行准备工作。彩超检查前患者需要进行准备工作,如空腹、饮水、憋气等。这些准备工作可以帮助获得更准确的检查结果。例如,在进行肝胆胰脾彩超检查时需要空腹6~8小时,以便更好地观察肝脏和胆囊、胰腺等器官的情况。

第三,保持放松状态。在彩超检查过程中患者需要保持放松状态,避免过度紧张或移动。因为紧张或移动会使超声波的传播受到干扰,从而影响检查结果。

第四,保持接触部位的清洁和干燥。患者在进行彩超检查时,探头与皮肤的接触部位需要保持清洁和干燥。因为皮肤上的油脂和污垢会影响超声波的传播和图像的质量。

第五,特殊人群需求。特殊人群如孕妇、儿童、老年人、心脏病患者、焦虑症患者等,需要采取特殊的检查方法和注意事项。

第六,检查结果由专业医生解读和诊断。彩超检查的结果需要由专业医生进行解读和诊断。医生需要根据患者的病史、检查结果、临床表现等综合分析,进行诊断和治疗方案制定。

如果患者对检查结果有疑问或需要进一步诊断和治疗,可以向医生进行咨询和建议。

五 彩超检查的优缺点

(一)优点

非侵入性:彩超检查不需要穿刺或注射药物,不会对身体造成伤害或疼痛,非常安全和舒适。

显像清晰:彩超图像具有高清晰度、高对比度、高灰度分辨率和高色彩鲜艳度,能够清晰显示人体内部的结构和血流情况。

可重复性好:彩超检查可以重复多次,不会对身体产生不良影响,可以跟踪病情的变化和治疗的疗效。

操作简便:彩超设备小巧轻便,操作简便易学,检查时间短,可以在医生的办公室或诊室内完成。

(二)缺点

有局限性:彩超检查不能检查人体内部的器官和结构,如肺部、肠道、脑部等。

检查结果受操作者水平影响:彩超图像的质量

和解释受到操作者的经验和技能水平的影响,需要有专业的医生进行解读和诊断。

不适用于肥胖者:彩超探头和声波的穿透力有限,对肥胖患者的检查效果不理想。

难以检查气体和骨质:彩超探头的声波无法穿透气体和骨质,因此对于检查肺部和骨骼等部位的效果不理想。

六 彩超检查的应用

彩超检查可以用于人体各个部位的检查,包括但不限于以下方面。

第一,心脏彩超:用于检查心脏的结构和功能,发现心脏疾病。第二,肝胆胰脾彩超:用于检查肝脏、胆囊、胰腺、脾脏等器官的结构和功能,发现疾病。第三,肾脏彩超:用于检查肾脏的大小、形态和位置,以及肾脏内部血流的速度和方向,发现肾脏疾病。第四,甲状腺彩超:用于检查甲状腺的大小、形态和位置,以及甲状腺内部血流的速度和方向,发现甲状腺疾病和结节等问题。第五,乳腺彩超:用于检查乳腺的结构和功能,发现乳腺疾病和肿块等问题。第六,盆腔彩超:用于检查女性盆腔内的结构和功能,发现盆腔疾病、子宫肌瘤、卵巢囊肿等问题。第七,血管彩超:用于检查人体各种血管的血流速度和方向,发现血管疾病、动脉硬化、血栓等问题。第八,妊娠彩超:用于检查孕妇产子子宫内胎儿的发育情况和健康状况,发现胎儿畸形、胎盘位置异常、胎儿宫内发育不良等问题。第九,颈部彩超:用于检查颈部动脉和颈部淋巴结等问题,发现颈部动脉狭窄、颈部淋巴结肿大等问题。

七 结语

彩超检查是一种安全、无创、无痛的检查方法,可以用于人体各个部位的检查,如心脏、肝脏、肾脏、甲状腺、乳腺、盆腔、血管等。彩超检查需要遵守医生的指示和注意事项,如空腹、憋气等。检查结果需要由专业医生进行解读和诊断,结合患者的病史、临床表现等进行综合分析。彩超检查具有诸多优点,如非侵入性、显像清晰、可重复性好等,但也存在局限性和不足之处,如检查结果受操作者水平影响、不适用于肥胖者等。患者在进行彩超检查前需要了解彩超检查的应用范围、检查方法、注意事项、费用等相关信息,在医生的指导下进行检查,以获得更准确的检查结果。

(作者单位系北京市昌平区医院超声诊断科)