

肌骨超声可以诊断哪些疾病

□胡雪梅

肌骨超声是一项非侵入性医学检查技术,主要是通过使用高频声波来观察和评估人体的肌肉、骨骼、关节和周围软组织。随着医学技术的不断发展,肌骨超声已经在临床中广泛应用。它不仅可以用于疾病的诊断,还能够帮助医务人员评估损伤、引导治疗、监测病情。那么,肌骨超声有哪些优势?可以诊断哪些疾病?人们会有哪些认识误区呢?

独特优势

肌骨超声之所以备受人们欢迎,是因为它具有独特的优势,比如无辐射、实时成像、用途广泛、成本较低等。

非侵入性检查 肌骨超声是一种非侵入性检查方法,不需要穿刺或手术,避免了传统医学检查中可能伴随的风险和不适。

无辐射 与传统的X线或CT(计算机断层扫描)相比,肌骨超声不需要使用放射线,对患者的辐射暴露风险较低,这对于儿童和孕妇非常重要。

实时成像 肌骨超声可提供实时图像,有助于医务人员在检查过程中实时观察患者的内部结构,对于急诊情况下的快速诊断和干预非常有用。

用途广泛 肌骨超声不仅用于疾病的诊断,还可以用于评估损伤的严重程度、引导穿刺治疗、监测治疗进展、评估手术后康复等情况。

成本较低 相对于其他成像技术,如MRI(核磁共振成像)、CT扫描,肌骨超声的成本相对较低。

疾病诊断

肌骨超声在医学诊断中应用比较广泛,可用于诊断和评估多种肌肉、骨骼和关节相关的疾病。

肌肉骨骼损伤 肌骨超声可用于评估肌肉、韧带、肌腱和软组织损伤,比如肌肉撕裂、韧带损伤、肌腱损伤等。

常见疾病 肌骨超声可用于一些常见疾病,比如踝关节距腓前韧带损伤、跟腱韧带损伤、三角韧带损伤等,肩关节的肩

袖损伤等,膝关节前后交叉韧带损伤等,腕关节舟月韧带损伤等。

骨折 肌骨超声可以检测骨折。对于儿童,或在某些特殊情况下,它可以作为初步筛查工具,比如小范围骨皮质撕脱骨折。

滑囊炎和肌腱炎 肌骨超声用于诊断滑囊炎、肌腱炎等疾病,通常发生在关节周围的软组织中。

关节疾病 肌骨超声可以帮助医务人员诊断风湿性关节炎、骨关节炎、类风湿关节炎等关节疾病。

神经压迫症状 肌骨超声用于评估神经受压迫或损伤,如腕管综合征、坐骨神经痛、踝管综合征、尺神经综合征等。

半月板和软骨损伤 肌骨超声可以检测膝关节半月板和其他关节的软骨损伤,有助于医务人员制订治疗计划。

肌肉和关节肿胀 肌骨超声用于评估肌肉和关节肿胀,如滑囊炎、滑膜炎等。
囊肿和脓肿 肌骨超声可检

测关节囊肿和软组织肿瘤,帮助区分恶性肿瘤和良性肿瘤。

血管问题 在某些情况下,肌骨超声可以用于评估血管问题,如深静脉血栓形成。

儿童骨骼问题 肌骨超声对于儿童的骨骼问题,如发育性髋关节脱位、先天性髋关节发育不良等。

认知误区

肌骨超声与X线相同 有些人容易将肌骨超声与X线混淆,误认为二者是相同的。实际上,肌骨超声是使用声波,而不是放射线来生成图像。肌骨超声是一种无辐射的成像技术。相对于X线,肌骨超声对人体没有辐射风险。这使其在某些情况下更安全,特别适用于儿童、孕妇和需要多次检查的患者。

肌骨超声只适用于妇科检查 有些人认为,肌骨超声只适用于妇科检查,如妊娠检查。其实,肌骨超声不仅用于妇科检查,还用于评估肌肉、骨骼、关节和其他身体部位的各种疾

病和损伤。它在骨科、风湿病学、运动医学等领域广泛应用。

肌骨超声只能看到表面问题 有些人认为,肌骨超声只能检测和诊断表面问题,而不能深入评估内部结构。其实,肌骨超声可以提供有关深层肌肉、骨骼、关节和软组织的信息,并非只限于表面结构。它可以帮助医务人员检测和诊断深层问题,如肌腱炎、半月板损伤等。

肌骨超声只适用于特定疾病 有些人认为,肌骨超声只适用于特定类型的疾病或症状。其实,肌骨超声具有广泛的应用领域,可用于评估多种肌肉、骨骼和关节相关的问题,包括损伤、疼痛、肿胀、关节炎等。

操作者不需要专业培训 有些人认为,普通的超声设备可以替代专业的医学超声设备,操作者不需要专业培训。其实,肌骨超声操作者需要接受专业培训,必须了解人体解剖学和超声成像原理,以便正确执行检查并解释结果。

(作者供职于中国人民解放军联勤保障部队第九二四医院)

尿液检查步骤及注意事项

□王艺苑

尿液检查是一项常见的医学检查项目,可以提供有关身体健康状况的重要信息。这些信息有助于医务人员诊断疾病、监测病情、制定治疗方案等。那么,如何做好尿液检查?尿液检查需要注意什么问题?

检查步骤

尿液检查通常是一项简单的过程,但是确保准确性和可靠性非常重要。那么,尿液检查的一般步骤有哪些?

准备容器 在采集尿液标本之前,患者应该准备一个干净、无菌的尿液收集容器。这个容器通常可以在医学实验室、药店或医院购买。但是,一定要确保容器是一次性的,以免出现交叉污染。

洗净双手 在开始采集尿液标本之前,务必用温水和肥皂彻底洗净双手,目的是减少细菌和其他潜在污染物的干扰。

采集尿液标本 患者可以将准备好的容器放置在适当的位置,然后开始排尿。在通常情况下,患者只需采集尿液的中段部分,而不是初尿(第一部分尿液)

或末尿(最后一部分尿液)。这是因为初尿和末尿中可能包含更多杂质,而中段尿液通常更具有代表性。

保存足够的尿液 采集足够的尿量供检测使用。医务人员通常需要30毫升~60毫升尿液。患者要收集足够的尿液,以便实验室工作人员进行全面分析。

密封容器 患者在完成尿液采集后,要确保容器的盖子紧密封闭,防止尿液标本泄漏或受到污染。一个紧密封闭的容器可以保持尿液的新鲜度和纯净性。

标记容器 医务人员可以使用标签标记患者的尿液标本,也可以用笔将患者的姓名、出生日期和采集日期写在容器上。这些信息有助于将患者的尿液标本与其他人的尿液标本进行区分,确保检测的准确性。

送至实验室 患者可以根据医务人员的建议,将尿液标本送至医学实验室进行进一步检测和分析。患者在送检之前,要确保尿液标本储存在适当的温度和时间条件下,防止检查结果出现偏差。

注意事项

遵循医务人员的建议 如果医务人员要求进行尿液检查,患者要按照他们的建议执行。这样有助于确保检查的准确性和可靠性。

避免污染 在采集尿液样本时,患者的双手和容器要保持清洁,防止污染;不要触摸容器的内部,以免污染尿液。

采集中段尿液 大多数尿液检查需要采集中段尿液。因此,患者在开始排尿后几秒钟再将容器放入尿液容器中。这样有助于减少初尿和末尿中可能存在的污染物。

注意时间 一些尿液检查可能需要在特定时间采集标本,如晨尿。患者要严格遵循医务人员的要求。

总之,尿液检查是一项常见且重要的医学检查项目,可提供有关健康状况的关键信息。患者要遵循医务人员的建议,正确采集尿液标本,确保检查的准确性和可靠性,从而更好地帮助医务人员诊断和治疗疾病。

(作者供职于叶县人民医院检验科)

常见的血液检查项目

□窦明月

在日常生活中,若需要进行体检、疾病诊断,通常都需要进行血液检查。在临床上,血液检查属于比较重要的检查方式。血液检查的项目比较多,较为常见的检查项目包括血常规检查、大生化检查、凝血功能检查、免疫常规检查、甲状腺功能检查、肿瘤常规检查等。不同的血液检查项目能够帮助医务人员诊断不同疾病。

血常规检查

血常规检查主要用于检查红细胞、白细胞、血红蛋白、血小板等指标。

患者若出现红细胞增高情况,可能提示存在真性红细胞增多症、严重脱水、肺源性心脏病、炎症等情况。如果白细胞明显升高,还应该考虑白血病,白细胞降低可能提示病毒性感染。

患者如果出现血红蛋白增高,则考虑警惕真性红细胞增多症、严重脱水、肺源性心脏病、先天性心脏病、严重烧伤、休克等疾病。

血小板升高可能提示原发性血小板增多症、真性红细胞增多症、慢性白血病、骨髓纤维

化等;血小板降低则需要注意原发性血小板减少性紫癜、播散性红斑狼疮、药物过敏性血小板减少症、弥漫性血管内凝血、血小板破坏增多、血小板生成减少、再生障碍性贫血等疾病。

大生化检查

大生化检查主要包括肝功能、肾功能、电解质、血糖、血脂、心肌酶谱等,可以帮助医务人员明确患者是否存在肝肾功能受损情况,还能够帮助医务人员判断患者是否存在血脂、血糖、电解质异常等情况。

凝血功能检查

凝血功能检查主要是检查身体凝血情况,能够帮助医务人员明确患者是否存在凝血异常情况,可明确是外源性凝血途径异常,还是内源性凝血途径异常。

对于需要使用华法林、肝素等药物治疗的患者,凝血功能检查是检测疾病的重要指标之一。

免疫常规检查

免疫常规检查主要包括免疫球蛋白三项、血补体、C反应蛋白等项目,主要用于判断患者是否存在免疫系统疾病,如乙肝病毒感染、丙肝病毒感染、梅毒感染、人类免疫缺陷病毒

感染。

甲状腺功能检查

甲状腺功能检查主要是检查T3(三碘甲状腺原氨酸)、T4(甲状腺素)、TSH(促甲状腺激素)等,能够帮助医务人员明确患者是否存在甲状腺功能减退症、甲状腺功能亢进症等甲状腺疾病。

肿瘤常规检查

肿瘤常规检查包括各种癌胚抗原检查,帮助医务人员明确患者有无肿瘤标志物异常升高情况,辅助诊断恶性肿瘤。

在临床上,医务人员通常会根据患者的身体情况,在怀疑患者存在相关疾病时,进行相关的血液检查。

另外,由于血液检查的项目比较多,在身体暂无异常情况下进行普通身体检查,可能因为血液检查的项目不全,出现漏诊情况。因此,患者在体检时尽量确保检查项目全面,这样可减少漏诊情况。

此外,部分血液检查需要在空腹情况下进行。患者若需要进行血液检查,应该提前咨询医务人员,明确是否需要空腹,以免进食后导致检查结果不准确,影响医务人员对疾病的判断。

(作者供职于聊城市第三人民医院)

随着成分献血的普及,血小板逐渐成为无偿献血者口中的“热词”。那么,血小板究竟是什么?血小板的作用是什么?血小板的功能包括哪些内容?在此,笔者针对血小板的相关问题进行分析,供读者参考。

什么是血小板

血小板是人类血液成分的一种,由骨髓造血干细胞中的巨核细胞组成。虽然血小板在血浆中的比重较小,但是对机体功能至关重要。血小板能够帮助巨噬细胞进行止血生肌,并促使凝块,进而抑制出血现象。血小板在对细胞造成损伤的同时,就附着于伤口处,并聚集成团,从而封闭伤口。由于对血小板生成能力严重不足或功能丧失并伴有严重出血的患者,一般单纯采用输血或血小板生成疗法便能达到治疗效果,并且不良反应小,疗效较好。若输全血,不仅消耗了巨大血源,还可能因为大量生成不需要的血液成分,而对患者身体功能产生严重影响。

血小板的作用

血小板生成细胞在通过表面受体与受损内皮黏附后,引起血小板生成细胞的进一步活化、聚集,进而参与止血过程与脑栓塞的形成;通过与外周白细胞、内皮细胞之间的相互作用,进而参与细胞炎性形成;通过促进恶性肿瘤小血管生成、协助恶性肿瘤小细胞逃避机体免疫及促进恶性肿瘤细胞对下脑组织的吸附和侵袭,进而参与恶性病变的发展;通过释放炎症介质、促进低血凝状态等,加速下脑的小粉样大血管病变(CAA)病变,从而参与阿尔茨海默病(AD)的形成。

血小板的功能

血小板是人体内负责止血的血细胞,是人类中形态变化最少的血细胞。血小板的主要功能包括黏附功能、聚集功能、释放功能、收缩功能等。

黏附功能 血小板的细菌黏附作用,是指血小板具有黏附于其他物体表面的能力。在血液循环中,血小板能够附着于人体毛细血管内皮细胞表面。此外,血小板在体外可黏附或滞留于异物(玻璃)的表面。因此,利用血小板黏附的作用,可以达到局部止痛的目的。

聚集功能 血小板的聚集功能,是指血小板之间相互黏附在一起,形成血小板血凝块,并参与止血过程。

释放功能 血小板的释放功能,是指血小板通过释放各种促凝物质促进血管收缩,促进凝血过程,起到止血作用。

收缩功能 血小板的收缩功能,是指血小板聚集到一起并产生血凝块之后,血小板再经过收缩功能使血凝块进一步收缩,同时产生血清,从而促进凝固过程。

综上所述,血小板是人体的一部分,具有极其重要的作用。它能够促进止血、加速凝血、防止出血。因此,在日常生活中,我们要尽量避免碰撞、防止血小板减少。

(作者供职于叶县人民医院检验科)

影像诊断技术：医生的“画家之道”

□高娜

影像学是一门“神秘”的学科。随着科技的进步,医学诊断日益趋向精确和高效。在现代医学中,影像诊断技术无疑是一颗璀璨的明珠,为医务人员提供了全新的“画家之道”,让他们能够通过内部结构的视觉呈现揭示疾病的秘密。

影像诊断的基础原理

影像诊断技术通过获取人体内部的图像信息,从而帮助医务人员分析和诊断各种疾病。其中,最常见的影像技术包括X线成像、超声成像、MRI(磁共振成像)和CT(计算机断层扫描)等。每种技术都有其独特的原理,可以从不同层面呈现人体结构。例如,X线透过体表,形成影像,适用于骨骼检查;而MRI则利用磁场和无害的无线电波,产生高分辨率的组织图像,用于检测软组织问题。

医务人员的“画家之道”

在影像诊断中,医务人员扮演着现代画家的角色,通过观察和解读影像来“绘制”患者内部的画面。这需要深厚的医学知识和丰富的经验。首先,医务人员需要对正常的解剖结构有深刻的了解,以便能够识别出异常情况。其次,医务人员必须熟悉各种疾病在影像上的表现,从而准确地做出诊断。

影像解读中的专业技能

影像图像识别 医务人员在观察影像时,需要迅速识别各种图像和异常病变,包括病变的形状、密度特点、数目、周围情况等方面的特征。例如,在CT扫描中,肿瘤通常呈现出不同于周围组织的软组织肿块,而炎症可能表现为模糊区域。

三维重建 医务人员利用CT图像原始数据,通过计算机后处理系统获得的三维立体图像,可以更好地理解结构的空间关系。这对于复杂的手术规划和器官移植有重要意义。

人工智能辅助 人工智能技术在医学影像诊断中发挥着越来越大的作用。机器学习算法可以帮助医务人员快速筛选和标记影像,提供潜在的异常提示。然而,这些技术仍然需要医务人员的验证和审核,因为临床决策需要综合考虑患者的个体情况。

综上所述,影像诊断技术是现代医学的一项重要进展,可以帮助医务人员揭示人体内部的奥秘。

(作者供职于昌乐县人民医院)

解剖学知识

医务人员必

做磁共振检查时应注意什么

□于松静

磁共振是一种常见的检查手段,可以帮助医务人员发现多种疾病。磁共振是将人体放到特殊的磁场内,发射无线电射频脉冲,引起人体内的氢原子核共振,并利用外部接收器收录人体内氢原子核发射电信号频率,经过电子计算机再次处理后获得图像。

从检查方式上看,磁共振检查主要包括磁共振平扫检查和磁共振增强扫描检查。其中,磁共振平扫检查主要指不打针的检查,磁共振增强扫描检查则是在血管内注射造影剂后的检查。

磁共振可诊断哪些疾病

作为一种具有任意方向直接切层能力的诊断手段,磁共振无辐射、无创伤,可以用于颅脑、垂体、脑动脉、眼眶、鼻咽部、口腔、颌面部、脊柱、肝脏、肾脏、肾上腺、盆腔、腹内膜等部位疾病的诊断。

高度怀疑脑出血、颅内感染、脑积水、脑血管疾病、颅脑病变等疾病时,人们可以选择颅脑磁共振检查;高度怀疑垂体发育不良、增生、炎症、鞍区病变、囊肿性病变等疾病时,人们可以选择垂体磁共振检查;高度怀疑脑动静脉畸形、颅脑外伤、动静脉瘤、脑动脉硬化等疾病时,人们可以选择脑动脉磁共振检查;出现眼眶前病变、眼外肌病变、眼球病变、视神经病变时,人们可以选择眼眶等部位的磁共振检查;出现鼻咽部病变、喉部肿瘤时,人们可以选择鼻咽部部位的磁共振检查;患腮腺区肿瘤、口咽部肿瘤或类似疾病时,人们可以选择口腔、颌面部等部位的磁共振检查;患骨关节肿瘤、肝脏肿瘤、胰腺肿瘤、脾脏肿瘤等疾病,以及发育异常时,人们可以选择脊柱、肝脏、胰脏、脾脏等部位的磁共振检查。

除此之外,根据肾脏、肾上腺、盆腔、腹内膜等部位的发病情况,人们也可以接受相应部位的磁共振检查。

磁共振检查应注意哪些问题

首先,磁共振检查前应该注意什么呢?

禁食 由于磁共振检查的部位不同,人们需要做的准备工作也存在一定的差异。比如,在接受腹部磁共振检查前8小时,人们应禁止摄入食物和水。

憋尿 在接受膀胱部位磁共振检查前,人们应适当憋尿,让膀胱处于充盈状态;在接受盆腔、避免肠内容物影响磁共振检查结果。

不要携带金属物品 在接受磁共振检查前,人们不要携带手机、钥匙、磁卡、发夹、剪刀、打火机、机械表、小型计算机等物品;尽量拿掉电子耳蜗、钛合金弱磁类假牙等。同时,带有易受电磁场影响物(心脏起搏器、神经刺激器、除颤器、药物治疗泵、胰岛素泵、助听器、金属植入物等)的人,不要选择磁共振检查,并且远离磁共振检查区域。

确定不过敏 在做磁共振增强扫描前,人们应确保最近30天内已接受磁共振平扫检查,并且对于用于增强扫描的造影剂等药物无过敏反应,比如恶心、头晕、呕吐、出现荨麻疹等。

其次,磁共振检查中应该注意什么呢?

镇静 磁共振检查时间较长,一般需要10分钟~30分钟。若患者有幽闭恐惧症,应提前告知医务人员,以便采取适当的预防措施。若无法长时间保持一种姿势,患者应配合使用镇静剂,确保磁共振检查顺利进行。

配合 在接受磁共振检查时,患者应根据医务人员发出的指令,调整动作。特别是在肝脏、胰脏、肾脏等部位接受磁共振检查时,患者应根据医务人员发出的指令,依据“吸气-呼气-憋气20秒-喘气”的顺序调整呼吸。若当天已接受核医学检查,则应告知医务人员,等待3天后再接受磁共振检查。

再次,磁共振检查后应该注意什么呢?

做完磁共振检查后,患者应观察一段时间。特别是在做完磁共振增强扫描检查后,应观察30分钟,确定身体没有异常情况后再告知医务人员,由医务人员进行操作。若在观察时间段身体不舒适增强,应及时告知医务人员。少数人在接受磁共振检查后会出现迟发过敏反应,一般发生在检查后的当天晚上或第二天,主要表现为打造影剂的一侧胳膊肿胀。一旦遇到上述情况,应及时告诉医生,以便及时接受治疗,避免过敏反应加重。

总之,磁共振检查是临床上软组织对比分辨率最高的一种检查手段。患者可以根据颅脑、垂体、脑动脉、鼻咽部等部位疾病的发病情况,合理选择磁共振检查。在接受磁共振检查前,患者应根据检查部位的不同做好相应的准备,并且积极配合医务人员,确保磁共振检查结果精准。

(作者供职于贺州市人民医院)