

CT 增强检查的护理要点

□王巧秀

CT(计算机层析成像)检查是常用的影像检查技术,其原理是使用X线对受检者进行扫描,随后计算机会将扫描结果以图像的方式输出,医生根据图像对患者的身体情况进行评估。CT检查适用性较强,并且检查时间较短、价格较低,其提供的诊断信息较精确,可以帮助医生进行疾病诊断。CT检查和CT增强检查的区别主要在于,CT增强检查是在CT检查发现病变的基础上,进一步判断病变的性质和范围,如CT检查发现病变部位后,需要使用CT增强检查来判断病变的位置是良性还是恶性、是肿瘤还是非肿瘤。

注意事项
告知病史 检查前,患者需要将自身所患疾病和正在服用的药物与医生沟通。医生在了解情况后,会做出判断,如心律不齐、期前收缩的患者不能接受冠状动脉CT增强检查;而心率较快的患者,在接受检查前医生必须将心率控制在每分钟70次以下,才可以进行检查。
错时检查 如果患者在一天内接受过CT检查、磁共振增强检查、钡餐检查,需要告知医生。医生需要对患者进行评估,选择适合的检查时间。同一时段内进行多项目检查,患者体内会存在一定量的对比剂,不仅会对检查结果造成影响,还会导致患者产生不良反应。
勿佩戴饰物 在检查前,患者需要将身上的各类首饰、假牙、眼镜等含有金属的物品取下,以及在检查前尽量不要穿含有金属的衣物。这会对检查结果造成一定影响,并导致检查结果出现误差,从而浪费检查资源和时间。
保持空腹 在进行腹部CT增强检查,特别是上腹部的CT增强检查时,患者需要保持空腹状态。当患者处于非空腹状态时,其体内存在的食物残渣,会对影像造成干扰,从而影响检查结果。特别是在

对患者上腹部进行检查时,食物残渣会严重影响检查结果。因此,在进行检查时,患者需要保持空腹状态。患者可以在检查前6小时~8小时开始禁食,以确保检查的准确和安全。
检查前的护理
了解患者情况 在开始检查前,护理人员要对患者的情况进行详细了解,对患者的疾病史、过敏史等进行了解。
讲解相关知识 护理人员还要对患者讲解CT增强检查的原理及注意事项,同时监测患者的生命体征。
检查前的沟通 患有其他疾病的患者进行CT增强检查时,会出现严重的不适,并产生不良反应,如肾功能不全、严重心肺疾病、糖尿病、急性神经系统疾病、自身免疫系统疾病、全身衰竭、恶性肿瘤晚期等疾病的患者,如果需要进行该项检查,患者需要与医生进行沟通。

停止服用药物 如果患者在日常生活中需要服用二甲双胍类药物,需要在检查前48小时停止服用,在检查后48小时可继续服用。但是部分患者不能随意停药,此类情况需要与医生进行沟通,并考虑患者是否可以不进行CT增强检查。
进行心理疏导 由于部分患者在检查后会出现不同程度的不良反应,医生还要事先对患者讲解这些不良反应出现的原因及概率,并引导患者了解CT增强检查的重要性及安全性,使患者配合检查。部分患者在接受检查前,会存在紧张情绪,护理人员需要对这些患者进行适当安慰和心理疏导。
检查中的护理
护理人员要协助患者 去掉身上所有的金属物品,避免金属物品影响检查结果。
护理人员还需要准备好急救药品及物品,如果患者出现轻度造影剂副作用,护理人员能及时处

理。对于中度或重度不良反应的患者,应及时停止检查,医务人员及时准确地对患者进行救治。
在患者接受检查时,护理人员还要确保检查环境干净舒适,并安慰患者,做好心理护理,让患者尽可能放松地接受检查。
检查后的护理
检查结束后,护理人员要将患者扶下CT机,并帮助患者穿好衣物,携带好物品。随后,护理人员将患者带领到观察室,并询问患者的感受,嘱咐患者及家属,如果出现任何不适要及时告知医务人员,并要求患者在观察室等待半小时,以便护理人员能观察患者情况,并对可能发生的意外进行防范。
在观察室半小时后,患者无任何不适方可离开,在离开前,医务人员需要叮嘱患者在48小时内多饮水,以利于造影剂的排出,减轻肾脏的负担。
(作者供职于桂林市中医医院)

内生理性内分泌激素的影响,使检测结果不准确。
对于糖尿病患者、老年人体检者,在长时间的禁食禁水及体检活动中,可能导致劳累,出现低血糖、体力不支等症状,需要尽早抽取血液标本进行空腹检查项目,并且随身携带牛奶、饼干、巧克力等食品,有疾病史的,需要带齐相关的病例和资料;戴眼镜群体,体检时需要戴眼镜。
体检中 在体检过程中,需要全面如实地填写体检相关基础信息,如有问题及时同体检医师联系,积极配合完成各项检查。
部分检查项目需要空腹进行,如抽血、B超、测体温和血压等。由于人的代谢在一天之内存在波动,血清物质水平的参考范围是以早上8时为基础进行定义。因此,需要把握最佳的采血时间,早上7时30分~8时30分采空腹血,最迟不宜超过10时,太早或太晚会因体

去医院看病,医生会开一些影像检查,通过使用特制的机器,来拍摄患者身体内部的图像,显示身体内部的结构和状态。对医生来说,影像检查可以看到患者身体内部情况,帮助医生了解患者存在的健康问题。但同样是拍片子,为什么要区分这么多类别呢?

MRI检查检查
MRI(磁共振成像技术)检查是一种利用核磁共振现象进行成像的技术,其原理是利用外加磁场和射频脉冲激发人体中的氢原子产生核磁共振信号,再通过空间编码技术将信号转换为图像,让医生可以看清脑部、肌肉、关节、内脏等软组织的细节。
高软组织对比度是MRI检查在显示软组织方面具有独特的优势。MRI检查可以获取患者身体不同方向上的图像,有助于复杂病变的诊断和定位。因MRI检查具有无辐射的特点,适用于需要多次检查或儿童等敏感人群。
X线检查
X线检查是一种临床常用的医学影像技术,利用X线的特性来产生人体内部的图像。在X线检查中,患者会被置于X线机器的前方,然后机器会向患者的身体发射高能量的X线束。当X线通过身体时,它会被不同组织的密度吸收或散射,形成一个黑白对比度的影像。这样,医生就能看到骨骼、器官和其他组织的结构,从而帮助诊断疾病和损伤。X线用于部分胸部和腹部疾病。
MRI检查与X线检查的区别
从图像生成过程可知两者对软组织的对比度不一样。MRI检查对软组织的成像效果非常优秀,能够清晰显示脑部、肌肉、关节、内脏等部位的细节,软组织之间的对比度高,帮助医生准确诊断疾病;而相对于MRI检查,X线在显示软组织方面较差,因为X线对软组织吸收相似,导致软组织结构在X线影像中难以区分,因此在软组织成像方面有限。
除了两者软组织对比度不一样,MRI检查的多平面成像与X线二维图像也不同。MRI检查可以获取患者身体横断面、冠状面和矢状面等不同方向上的图像,这种多平面成像能够全面展示患者的解剖结构,帮助医生准确诊断疾病;而X线检查主要提供二维图像,即所谓的透视图,这限制了对解剖结构在不同方向上的观察和评估。
MRI检查无辐射,而X线检查有辐射危害。MRI检查过程中完全没有辐射,采用的是磁场和无害的无线电波。因此,MRI对身体没有任何辐射危害,非常安全,适用于需要多次检查或儿童等敏感人群。X线检查使用辐射,尽管在医学应用中辐射剂量控制较好,但在频繁检查或大剂量辐射下会对身体产生一定的损伤风险,特别是对于孕妇和儿童,辐射可能对其发育和健康造成不良影响。因此,需要谨慎使用。
两种检查方法的图像生成过程也不一样。MRI检查的图像生成:MRI利用磁场和无线电波来生成图像,MRI机器会生成高对比度的图像,主要显示人体内部的组织结构,尤其是软组织。X线图像生成:X线检查利用高能量的X线束穿透患者身体,利用不同组织对X线有不同的吸收能力,形成黑白对比度的影像,主要显示骨骼和一些组织的轮廓,但对于软组织的显示效果较差。
MRI检查的应用
神经系统疾病 MRI在诊断神经系统疾病方面非常重要,因为它可以显示大脑、脊髓、脑神经和其他神经结构的细节,用于检测脑卒中、脑肿瘤、多发性硬化症、帕金森病等神经系统疾病。
骨骼问题 MRI对于检查骨骼系统也非常有用,可以帮助诊断骨折、骨关节炎、软骨损伤和韧带撕裂等骨骼问题。
肌肉和软组织损伤 MRI对于检查肌肉和软组织损伤非常敏感,可以准确显示肌肉拉伤、韧带损伤、肌腱炎等软组织问题,帮助制定合适的治疗方案。
胸部和腹部疾病 MRI在检查胸部和腹部器官方面提供有用的信息,可以用于诊断肺部、肝脏、肾脏等部位的疾病。
MRI检查的限制
检查时间较长 相比于其他影像检查,MRI检查的时间较长,可能需要30分钟到1小时,尤其是在需要多个图像序列或多平面成像时。较长的等待时间导致患者在检查过程中需要保持静止,对于一些患者来说会感到不舒服或情绪烦躁。
设备昂贵 MRI检查设备的购置和维护成本非常高,这使得一些医疗卫生机构无法轻易提供MRI检查。因此,在一些地区可能不易获得MRI检查服务,检查的价格也相对较高。
部分患者禁用 由于MRI检查需要使用强大的磁场,患有某些内部植入物或装置(如心脏起搏器、人工心脏瓣膜等)的患者可能被禁止进行MRI检查,因为磁场会干扰这些装置的正常功能。
对于特殊人群有限制 由于MRI检查需要使用磁场和无线电波,因此对于孕妇和患有严重焦虑或恐惧症的人可能不适用。
MRI检查是一种非常有用的医学影像技术,拥有许多优势,其中最显著的优势是在软组织成像方面的优越性,因为MRI检查能够以高对比度和清晰度显示脑部、肌肉、关节、内脏等软组织的细节。相比之下,其他影像检查方法如X线在这方面表现较差。这使得MRI检查成为诊断复杂病变、准确定位疾病和制定有效治疗方案的首选工具。
在医学影像学中,每种影像检查方法都有其独特的优势和限制。因此,在选择影像检查方式时,医生应综合考虑患者的症状、疾病类型、体征等多方面因素。对于需要查看软组织结构和详细解剖信息的患者,MRI检查是更佳的选择。对于骨骼检查、快速筛查或特定情况下,X线等其他影像检查方法可能更合适。
合理选择检查方法能够提高诊断准确性,避免不必要的辐射或费用开支,并为患者提供更安全和有效的医疗服务。因此,医生在医学影像学的决策过程中,需要充分了解各种影像技术的优缺点,并根据患者的具体情况,选择适合的影像检查方式。
(作者供职于铜陵市中医医院磁共振室)

磁共振检查与X线检查的区别

□黄华涛

你了解体检吗

□薛 铭

健康体检能第一时间发现疾病。如果及时干预,可以达到事半功倍的效果,有利于维持身体的健康状态。
定期体检的重要性
随着生活水平的提高,大家健康意识逐渐提升,对体检的重视程度也越来越高,其重要性主要体现在:定期体检是预防保健,发现早期疾病及亚健康的重要途径。
通过体检结果,可对身体情况、疾病风险等,进行早期诊断,及时干预;高血压病、高脂血症、肝功能异常、肿瘤等疾病,早期并无明显的症状表现,但在体检过程中会被发现。早发现、早治疗、早干预,对身体健康具有重要意义。对于慢性病患者,体检是监测病情、调整治疗方案的重要参考依据。
常见的体检项目
许多人体检时,选择把身体的每一个部位都检查一遍,认为这样才是真正意义上的体检。其实,这是一个认识误区,体检并不是疾病检查,检查项目并不是越多越好,适合自己的才最重要。

体检查、艾滋病抗体检查等。
内科五项 通过物理检查心、肺、肝、脾、神经系统,排除内科疾病或发现内科疾病的征兆。
体检的注意事项
体检前 做好体检的准备工作,积极询问医生体检前注意事项,是保证体检准确性的基础和前提条件。
进行血液检查前,不要剧烈运动,注意稳定情绪;避免大量饮酒,以免影响检查结果,如酒精会影响肝功能中的谷丙转氨酶、谷草转氨酶的检查结果;不要过度劳累,尽可能保证充足睡眠;保持心情放松,以防恐惧、紧张造成血管收缩,增加采血的难度;还需要清淡饮食,尽量不要喝鸡汤、肉汤、菜汤、骨头汤或者吃猪脚、猪蹄、猪大汤及血液制品等高脂肪、高热量、高蛋白的食物,以免影响血脂、血糖

检测结果;体检当天要求空腹。
妇科检查需要尽量不穿戴金属扣内衣,不佩戴首饰;在经期内不宜留取尿液标本及妇科,月经期后再做检查;体检前一天,做好个人卫生清洁,更换衣物,保持个人卫生;有疾病史的,需要带齐相关的病例和资料;戴眼镜群体,体检时需要戴眼镜。
体检中 在体检过程中,需要全面如实地填写体检相关基础信息,如有问题及时同体检医师联系,积极配合完成各项检查。
部分检查项目需要空腹进行,如抽血、B超、测体温和血压等。由于人的代谢在一天之内存在波动,血清物质水平的参考范围是以早上8时为基础进行定义。因此,需要把握最佳的采血时间,早上7时30分~8时30分采空腹血,最迟不宜超过10时,太早或太晚会因体

体检查、艾滋病抗体检查等。
内科五项 通过物理检查心、肺、肝、脾、神经系统,排除内科疾病或发现内科疾病的征兆。
体检的注意事项
体检前 做好体检的准备工作,积极询问医生体检前注意事项,是保证体检准确性的基础和前提条件。
进行血液检查前,不要剧烈运动,注意稳定情绪;避免大量饮酒,以免影响检查结果,如酒精会影响肝功能中的谷丙转氨酶、谷草转氨酶的检查结果;不要过度劳累,尽可能保证充足睡眠;保持心情放松,以防恐惧、紧张造成血管收缩,增加采血的难度;还需要清淡饮食,尽量不要喝鸡汤、肉汤、菜汤、骨头汤或者吃猪脚、猪蹄、猪大汤及血液制品等高脂肪、高热量、高蛋白的食物,以免影响血脂、血糖

血常规检查有何意义

□黄晓英

血常规检查作为一种常用的临床实验室检查方法,在健康评估、疾病筛查、疾病诊断、疾病监测和治疗效果评估等方面发挥着重要作用。通过分析血液中的各项指标,医生可以获取关于血液系统功能和整体健康状况的信息,从而为患者的治疗和管理提供指导。
什么是血常规检查
血常规检查是一种常用的临床实验室检查方法,通过采集患者的血液样本,对血液中的各项指标进行测定和分析,评估患者的健康状况。这些指标包括血细胞数量、形态、血红蛋白水平、白细胞计数和分类、血小板计数等。血常规检查是常见的、基础的实验室检查之一,被广泛应用于疾病的诊断、治疗和监测。
血常规检查的意义
健康评估 血细胞数量和形态是血常规检查的重要指标之一。红细胞计数、血红蛋白浓度和红细胞压积反映了人体内的氧气运输能力和贫血情况。通过分析这些指标,医生可以了解患者是否存在贫血,如营养不良、失血、慢性疾病、骨髓疾病等问题。此外,红细

胞形态异常也可能提示潜在的遗传性疾病或骨髓异常问题。血常规检查还提供了血红蛋白的水平,它是红细胞中的一种蛋白质,负责携带氧气到身体各个组织和器官。低血红蛋白水平可能是贫血的表现,而贫血可能是由于多种问题引起的。通过血常规检查,医生可以评估血红蛋白的水平,进而判断贫血的原因。
白细胞计数和分类也是血常规检查中的重要指标。白细胞是免疫系统的的重要组成部分,用于抵抗感染和疾病。血常规检查提供白细胞总数以及不同类型白细胞的分类,如中性粒细胞、淋巴细胞和单核细胞等。异常的血白细胞计数和分类,会提示感染、炎症、免疫系统问题、骨髓异常等。通过分析这些指标,医生可以初步判断患者是否存在感染或炎症等问题,并进一步进行相关的检查和评估。
血小板计数是血常规检查中另一个重要的指标。血小板是血液中最小的细胞,可保护毛细血管的完整性,有效的血小板质量和数量在机体正常止血过程中发挥着重要的作用,血小板止血兼有机械性的堵塞伤口和生物化学性的粘附聚合作用,对止血过程至关重要。血小板计数异常可能与出血或止血功能异常有关。通过血常规检查,医生可以了解血小板计数是否正常,从而初步评估患者的止血功能和出血风险。
疾病诊断 白细胞计数和分类是诊断感染性疾病的重要指标之一。白细胞是身体免疫系统的一部分,它们的数量和类型可以提供关于感染类型的线索。通过血常规检查,医生可以评估白细胞总数及不同类型白细胞的比例,如中性粒细胞、淋巴细胞、单核细胞等。中性粒细胞计数的显著升高可能

提示细菌感染,而淋巴细胞计数的升高可能与病毒感染有关。根据白细胞计数和分类的结果,医生可以初步确定感染的类型,并进一步进行相关的检查和评估。
血小板计数对于诊断血小板异常增多或减少至关重要。血小板是血液中的最小的细胞,通过血常规检查,医生可以评估血小板数量的增多或减少,用以预测疾病的方向。低血小板计数可能与特发性血小板减少性紫癜、遗传性血小板减少、骨髓发育不良综合征、输血后紫癜等有关;血小板增多,则可见于骨髓恶性肿瘤、感染,慢性炎症,溶血、组织损伤和非骨髓源性恶性肿瘤等。通过这些指标的评估,结合患者体征和临床表现,医生可以初步确定血小板异常的可能性,并进一步进行血小板功能或凝血功能检查或其他血液检查,以确认诊断。

暗示细菌感染,而淋巴细胞计数的升高可能与病毒感染有关。根据白细胞计数和分类的结果,医生可以初步确定感染的类型,并进一步进行相关的检查和评估。
血小板计数对于诊断血小板异常增多或减少至关重要。血小板是血液中的最小的细胞,通过血常规检查,医生可以评估血小板数量的增多或减少,用以预测疾病的方向。低血小板计数可能与特发性血小板减少性紫癜、遗传性血小板减少、骨髓发育不良综合征、输血后紫癜等有关;血小板增多,则可见于骨髓恶性肿瘤、感染,慢性炎症,溶血、组织损伤和非骨髓源性恶性肿瘤等。通过这些指标的评估,结合患者体征和临床表现,医生可以初步确定血小板异常的可能性,并进一步进行血小板功能或凝血功能检查或其他血液检查,以确认诊断。

超声检查对人体有伤害吗

□李霏艳

随着医疗技术的不断发展,诊断疾病已经有了更高效的诊断方法,影像学检查技术就是应用最为广泛的一种。此类仪器可以在不进行手术或者血液检验的情况下,仅通过图像传递就能了解患者体内的状态,进而了解病灶部位、病灶性质等,可以作为医生临床诊断的参考,为后续的治疗提供依据。下面,本文将就临床常用的影像学检查方式进行科普。
检查方式
常见的影像学检查有CT(计算机层析成像)检查、MRI(磁共振成像)检查,以及超声检查。
CT检查 CT检查是一种医学影像技术,通过使用X线和计算机技术来生成详细的横截面图像。在CT检查中,患者被置于环绕状设备内,该设备围绕患者旋转,同时发射X线束,以不同角度获取多个影像切片。计算机将这些切片组合起来,生成高分辨率的三维图

像。
MRI检查 MRI检查是利用强大的磁场和无害的无线电波来生成人体内部详细的影像。在MRI检查过程中,患者被放置在一个大型环状磁场中,通过给定的区域应用无线电波脉冲,激发患者体内的原子核。这些原子核会释放能量,并由特殊的接收器捕捉到,然后计算机将这些信息转化为高质量的图像。
超声检查 又称为超声波检查,使用高频声波来生成人体内部的实时图像。
CT检查含有辐射,或多或少会对人体产生伤害;MRI检查用时较久,成本也较高,不适合临床的普遍推广。那么,超声检查会不会对人体产生伤害呢?
原理和特点
超声检查的原理 发射超声波,医生或技师使用超声波探头将超声波发送到人体内部。探头中

的晶体产生高频声波,并将其转化为超声波,超声波通过人体组织传播,不同类型的组织对声波的传播速度和反射程度有所不同。当超声波遇到不同类型的组织或器官边界时,一部分声波会被反射回来,形成回波。超声探头中的晶体接收到反射回来的声波回波信号。这些回波信号被转换为电信号,并通过探头传输到超声仪器中,超声仪器将接收到的回波信号转化为图像。计算机对回波信号进行处理和解译,并根据回波的强度和时间来生成图像。最终的超声图像在监视器上显示出来,医生可以观察和分析图像以进行诊断。
超声检查是利用超声波,而超声波对人体没有危害。无辐射,超声检查使用的是声波而不是放射线,与X线、CT扫描或核医学检查相比,不会产生辐射。这使得超声检查成为一种相对安

全的诊断方法,可以在需要频繁复查检查或对孕妇和儿童进行检查时更为理想。非侵入性,超声检查是一种非侵入性的检查方法,不需要插入探头或穿刺身体组织。通过探头接触皮肤表面,可以观察和评估人体内部的器官和组织,减少了患者的不适和并发症的风险。实时性,超声检查提供实时的图像显示,医生可以立即观察到器官结构和功能的情况。这使得超声检查在引导实时操作和诊断中非常有用,例如在超声引导下进行穿刺活检或引导手术操作。无需特殊准备,相对于其他影像技术,超声检查无需特殊的准备,通常只需解开衣物、涂抹凝胶剂以提高声波传导,并将探头放置在相关区域即可进行检查。多功能性,超声检查可以用于多种器官和系统的评估,包括妇产科、心血管、腹部、泌尿系统、肌肉骨骼等。它可以提供对器官结构、血流动力学、囊肿、肿瘤和炎症等的详细评估。重复性和实用性,超声检查可以重复进行,无需担心辐射的累积效应。它也可以在床边或急救现场使用,具有操作简便和快速获得图像的优势。
超声检查的这些优点使其成为临床医学中常用的诊断方法。然而,超声检查也有其局限性,如对深部结构的分辨率有限,受到气体和骨骼的阻挡等。因此,根据具体情况和需要,医生可能会综合考虑超声检查与其他影像技术的优势和限制来做出最佳的选择。如果长期、大量接触输出频率较高的超声波,或自身对超声波比较敏感,可能会对对人体产生一定的影响。因此,在日常超声检查时,通常具有一定的安全保证,只要遵照使用规定,一般不会对人体造成明显影响。
(作者供职于广西医科大学附属武鸣医院)