

神经退行性疾病,你了解吗

□ 闫彩萍

神经退行性疾病是一类影响全球数百万人的疾病,它们通常以慢性和逐渐恶化的特点出现,影响患者的运动能力、认知功能以及日常生活中的各种能力。本文将为大家介绍神经退行性疾病的基础知识,帮助公众更好地理解这类疾病的特点。

一、神经退行性疾病概述

1、定义:神经退行性疾病涉及广泛的病症,其根本特征是神经系统中神经元的功能衰退和死亡。随着神经细胞的损失,大脑和其他神经组织的功能开始衰减,这种情况通常是不可逆的,并逐渐影响到患者的认知、运动和自主神经功能。

2、特点:神经退行性疾病的发展过程通常是缓慢和渐进的,使得早期诊断和干预变得复杂。随病情进展,功能障碍会逐步显现,如记忆力减弱、运动协调能力下降等。治疗上的挑战主要在于目前缺乏根治手段,治疗主要集中在缓解症状和改善患者生活质量方面。

二、主要类型与特点

1、阿尔茨海默病:阿尔茨海默病是最常见的神经退行性疾病,主要影响人的记忆和其他认知功能。随着病情的发展,患者会出现

日常生活能力下降,包括语言能力、决策能力和自我照顾能力。这些症状是由大脑内淀粉样蛋白斑块和神经纤维缠结的形成引起的,这两种病理改变是阿尔茨海默病的特征。

2、帕金森病:帕金森病的主要症状是运动功能障碍,包括手部静止性震颤、肌肉僵硬、运动缓慢和平衡障碍。这些症状是由于大脑中黑质部分神经细胞的损毁,这些细胞负责产生多巴胺,多巴胺是一种对运动控制十分重要的神经递质。

3、多发性硬化症:多发性硬化症是一种影响中枢神经系统的疾病,它造成的病变可以导致广泛的身体和认知功能障碍。症状可能包括视觉障碍、肌肉控制问题、平衡和协调障碍以及在某些情况下的认知能力下降。病因被认为与免疫系统异常攻击神经系统的保护层—髓磷脂有关。

三、病因与危险因素

1、遗传与家族史:虽然大多数神经退行性疾病不是直接遗传的,但遗传因素在疾病发展中扮演了一定角色。拥有患有某些神经退行性疾病家族史的个体,相比一般人群,有更高的风险发展成该疾病。例如,特定的遗传

变异已被发现与阿尔茨海默病和帕金森病等病症的风险增加相关。

2、环境因素:长期暴露于某些有害化学品,如农药和溶剂,以及某些重金属,如铅和汞,可能会增加个体发展神经退行性疾病的风险。环境毒素可能通过不同机制损害神经系统,例如,它们可能导致氧化应激、DNA损伤或干扰细胞功能。

3、生活方式因素:虽然生活方式选择不直接导致神经退行性疾病,但不健康的生活习惯,如不良饮食、缺乏运动和社交隔离,可能与疾病的发生率和进展速度相关。例如,研究表明,富含果蔬、全谷物和鱼类的饮食可能有助于降低患病风险,而适量的身体活动和积极的社交互动有助于维持认知功能。

四、诊断方法

1、临床评估:神经退行性疾病的诊断通常开始于详细的医疗病史评估和神经系统的物理检查。医生会询问患者的认知和记忆问题、运动协调障碍以及任何附带症状,如情绪变化或行为改变。

2、神经心理测试:神经心理测试是诊断过程中的一个重要组成部分,它包括一系列

标准化的测试,用来详细评估患者的认知功能。这些测试可以帮助识别受损的认知领域,帮助区分不同类型的神经退行性疾病。

3、影像学检查:影像学技术如磁共振成像(MRI)和正电子发射断层扫描(PET)能够在分子水平上显示大脑结构和功能的变化。这些检查对于检测大脑中可能存在的异常结构,如萎缩区域或斑块积累,非常重要。

五、治疗与管理

1、药物治疗:某些药物可以缓解症状或延缓病情的进展。例如,阿尔茨海默病的治疗可能包括乙酰胆碱酯酶抑制剂和NMDA受体拮抗剂,这些药物可以帮助改善患者的认知功能。2、物理治疗和职业治疗:帮助患者维持和提高生活质量,适应日常生活的改变。3、心理支持和照护:为患者和家庭提供心理支持,帮助他们应对疾病带来的挑战。

综上所述,通过了解神经退行性疾病的基本知识,我们可以更加同情和理解那些受这些病痛折磨的人们。最重要的还是关注疾病的预防和早期诊断,以及为患者提供全方位的支持和照护。

(作者单位:山西省汾阳医院神经内科)

放射科助力疾病早发现、早治疗

□ 梁健华

放射科作为现代医学的一个重要分支,日益显示出其在疾病诊断和治疗中的关键作用。通过高精度的影像设备,医生能够对人体内部进行“透视”,早期发现疾病,为患者提供更加精准的治疗方案。本文将为大家介绍放射科的基础知识,让更多人理解其在医疗健康中的价值,从而更好地配合医生工作,实现疾病的早发现、早治疗。

一、放射科概述

1、放射科的定义:放射科是医院中使用放射性技术进行疾病诊断和治疗的专业科室。它涉及到多种类型的成像技术,包括X线、CT(计算机断层扫描)、MRI(磁共振成像)等,以便为患者提供精准的疾病评估。

2、放射科的功能与作用:放射科的主要功能是通过成像技术,帮助医生观察患者体内的器官和结构,进行疾病诊断和治疗效果评估。此外,放射科还可以参与介入性治疗,如动脉内支架放置、肿瘤的放射治疗等。

二、放射科常用检查项目及其意义

1、X线检查:X线检查是通过X射线穿透人体并在成像板上形成影像的方式来观察人体内部结构的方法。由于不同组织对X射

线的吸收程度不同,因此能够在成像板上显示出骨骼、器官等不同的阴影和轮廓。常见的X线检查类型包括胸片、骨骼X线、牙科X线、乳腺X线等。这些检查通常用于骨折、肺炎、牙齿问题和乳腺疾病的诊断。

2、CT扫描:CT是一种先进的X线检查技术,它通过围绕患者旋转的X射线管和对面的检测器来获取人体不同角度的多个切片影像,再通过电脑处理形成三维图像。CT扫描对于诊断各种内脏器官疾病、血管疾病、肿瘤、创伤等情况极为重要,特别是在急诊医疗中,CT可以迅速识别出创伤和出血等危急状况。

3、MRI检查:MRI利用强磁场和无线电波信号来获取人体内部的高分辨率图像。它通过检测不同组织中水分子的磁共振信号差异来形成图像。MRI对软组织的分辨率高,特别适用于大脑、脊髓、关节和内脏等软组织结构的检查。但是,MRI检查时间较长,费用较高,并且对有些患者(如装有心脏起搏器的患者)不适用。

4、超声检查:超声检查通过发射高频声波并接收其回波来产生图像。声波在穿透不同组织时的反射和吸收不同,从而形成组织

和器官的图像。超声广泛应用于妇科、产科、心脏病学、血管学和腹部疾病的诊断。它是一种无放射性、无痛且相对经济的成像技术。

5、核医学检查:核医学检查是一种使用放射性同位素的成像技术,可以评估机体内器官功能和生化过程。放射性药物注入体内后,通过特殊的探测器捕捉其发出的辐射信号来成像。核医学检查的主要项目包括PET(正电子发射断层扫描)和SPECT(单光子发射计算机断层扫描)等。这些检查多用于癌症的诊断和评估,心血管病,以及脑功能障碍的研究。

三、放射科检查在疾病早发现、早治疗中的作用

1、促进早期诊断:放射科检查可以清晰地显示出微小的病变,有助于在无症状或症状不明显时发现疾病,尤其是对于早期肿瘤、微小出血等病变的发现具有重要价值。放射科检查可以缩短诊断时间,通过快速的成像技术,放射科检查可以在短时间内为医生提供病变的详细信息,加快诊断流程,让患者得到更快的治疗。

2、指导治疗方案:放射科检查不仅可以

帮助确定病变的位置和大小,还可以评估其与周围组织的关系,为外科手术或其他治疗提供精确的导航。在治疗过程中,通过定期的放射科检查可以监测病变的变化,评估治疗效果,必要时调整治疗方案。

3、跟踪病情变化:定期进行放射科检查可以及时发现疾病复发或病情进展,对于慢性疾病管理和癌症患者的长期跟踪尤为重要。随着电子医疗记录的普及,影像资料的长期保存和管理变得更加便捷。医生可以通过对比不同时间点的影像,更准确地评估病情变化。

放射科技术的发展为我们提供了一个更为准确、快速的疾病诊断平台。随着人们对健康认知的提升和科技的进步,放射科在早发现、早治疗疾病中发挥着日益重要的作用。普及放射科常识,不仅能够帮助大家理解放射科检查的必要性,而且还能够增强患者对医疗过程的信任和配合,从而提高医疗效率和治疗效果。未来,我们期待放射科技术与其他医学领域的深度融合,为人类的健康事业贡献更大的力量。

(作者单位:广西梧州市红十字会医院)

超声造影是洞察身体健康的无创之窗

□ 杨金芳

在目前的临床检查当中,超声造影技术就是一种结合了超声成像和造影剂的医学诊断技术,主要是通过输入特殊的造影剂进入人体,使超声在人体内部的部位能够更加清晰地显示,以增加超声诊断的准确性和可靠性。在目前,超声造影技术几乎已广泛地应用于了急诊、内科、外科等各种医疗领域,在诊断和治疗疾病方面上常发挥着重要的作用。

一、超声造影的基本原理

超声造影,主要是利用超声波在人体组织中的传播和反射特性来完成,并通过向人体内部注射超声造影剂产生的强反射信号来实现成像。在检查中,超声波将可在人体内部的组织和器官中产生压力波,当波遇到不同密度的物质时,部分波就会被反射回来,也有部分波被会穿透过去,从而形成了超声图像。且由于物质的密度不同,声阻抗也不同,所以在声阻抗不同的两个物质界面上,超声波就会发生反射和折射。通过超声反射信号的强度和延迟,便可以有效地测量血管及其周围组织的形态、位置和血液流动速度等参数。而注射超声造影剂则可以将使得血管内部成为高强度的回声区,从而进一步地提高

影像质量。

二、超声造影的使用方法

1、患者准备:首先在超声造影检查前,患者需要先彻底地清洗自身腹部,以去除皮肤表面的油脂和污垢,从而确保超声波能够顺利穿过人体组织。此外,患者在检查前还需要保持空腹,或按照特殊饮食指导来调整饮食,以确保检查的准确性和有效性。这些准备工作的进行都是为了提高检查的准确性和安全性而进行的,将可以切实保障检查的有效性和安全性。

2、注射超声造影剂:可以说,超声造影剂就是超声检查中的重要辅助物质,而在具体注射过程中,超声造影剂一般都需要由专业医师来进行,注射的部位和次数也会根据不同的检查要求而定。且在注射后往往还需要密切地观察患者的病情,确保患者安全和无异常反应。此外,在检查期间,患者还需要切实保持自身安静,以确保检查的准确性和有效性。

3、超声探头检查:而在超声造影检查中,超声探头就是超声造影检查的核心部件,它是通过将探头放置在患者的皮肤表面,医生便可以准确地获取超声图像。在检查过程中,

医生往往都需要通过调整探头的位置和角度,以及控制超声波的频率和强度等参数,来获得清晰、准确的图像,以便于了解患者的病情和病变部位,以及病变的大小和形态等信息,从而为患者的诊断和治疗提供重要参考依据。

三、超声造影的主要适应症

1、血管疾病:首先,超声造影在临床上将可以有效地评估患者动脉和静脉血管内腔的狭窄或闭塞,以及其他血管异常,如动脉瘤、血栓形成和静脉曲张等。此外,超声造影技术还可以切实评估患者的手术或其他治疗后的血管畸形和梗阻情况等。

2、肝脏病变:其次,肝脏作为诊断和治疗许多疾病的关键器官,超声造影技术在临床上还可以用于有效评估肝脏病变当中,其中就包括有肝癌、转移性肝癌和肝脓肿等。此外,超声造影技术还可以切实地评估肝血流和肝血管异常等情况。

3、肾脏疾病:此外,肾脏在人体当中作为排泄系统的重要器官之一,在许多肾脏疾病的诊断中超声造影技术便具有着非常重要的应用价值,对于肾结石、肾囊肿、肾盂肾炎和

肾癌等等病症的诊断非常关键。

4、泌尿生殖系统疾病:另外,超声造影技术还可以用于诊断男女生殖器官的各种疾病。例如说,男性可以切实检测自身的前列腺增生、前列腺癌和精索静脉曲张症等;而女性则可以用于检测自身的子宫内膜异位症、子宫肌瘤和卵巢肿瘤等病症。

5、乳腺疾病:最后,乳腺疾病作为女性群体中较为常见的一种疾病,超声造影技术还可以用于评估女性的乳腺肿块的性质,包括囊性肿块、实性肿块或混合性肿块,并评估是否需要活检等等,对于乳腺疾病的诊断和检查都有着重要的作用和价值。

综上所述,超声造影技术就是一种在医院中非常常见的诊断技术,它可以完全无创地评估患者的各种疾病,例如肝脏病变、肾脏疾病和血管疾病等等。而且,超声造影技术的原理还简单易懂,使用方便,具有着多方面的应用优势,可以为患者提供更加准确和方便的检查服务,对患者没有任何危险性,是一种非常可靠和安全的检查方法。

(作者单位:中国人民解放军联勤保障部队第九二三医院超声诊断科)