

# CT 检查的注意事项

□朱先林

CT(计算机层析成像)检查是放射科的一个检查项目,也是现在临床上经常会使用的医学影像检查技术。CT 检查可以用于全身的各个部位,比如头部、颈部、胸部,以及腹部、四肢、脊柱等。CT 检查可以分为普通的CT 检查和增强CT 检查,可以根据患者的实际情况,选择相应的检查方式。那么,CT 检有哪些注意事项?

## CT 检查的适用范围

**头部检查** CT 检查可以检查出患者是否存在脑出血、脑梗死,以及腔隙性脑梗死等疾病。这只是初步筛查的方式,如果怀疑存

在这些脑部疾病,还需要进行其他的检查才能确诊。

**颈部检查** 在颈部进行CT 检查,可以了解颈椎是否有病变及是否存在椎间盘突出等情况。

**肺脏检查** CT 检查用于肺脏部位的检查,可以查看肺窗内是否有炎症感染、肿瘤、结节等。

**腹部检查** 在腹部进行CT 检查,可以观察胆囊、胰腺及肝脏等部位是否存在炎症,比如感染或者肿瘤等。

**泌尿系统检查** CT 检查用于泌尿系统,可以查看输尿管、双肾等部位是否有结石。同时,CT 检

查还能对体内结石的大小和数量进行判断。

## CT 检查的注意事项

**穿着方面** 进行CT 检查时,患者要注意穿宽松舒适的衣服,不要佩戴任何首饰,避免影响检查结果。

**禁食** 如果需要进行腹部CT 检查,患者在检查前4 小时内就需要开始禁食,同时注意在检查的前一周,不能做胃肠钡餐造影、不要吃任何含有金属的药物。如果在盆腔部位进行CT 检查,患者要特别注意多喝水,让膀胱保持充盈的状态,这样有利于检查的

进行。需要注意的是,女性在月经期间不宜进行盆腔CT 检查。如果进行胆囊CT 检查,检查前12 小时内需要禁食,在完全空腹的状态下进行CT 检查。

**闭气** 在进行胸部,或者是腹部CT 检查的时候,要尽可能地闭气,这样可以提高图像的质量,同时还可以减少运动伪影。

**放松心情** 在进行CT 检查之前,患者还要放轻松,不要有太大的心理压力,过于紧张或是压力过大,都不利于检查的进行。

CT 检查是有辐射的,因此,孕妇要慎重进行CT 检查。此外,如

果不是必要的情况下,不建议婴幼儿进行CT 检查,如果必须要做,要注意对婴幼儿敏感部位做好放射防护措施。对于药物过敏,以及有心脏疾病、肾脏器官衰竭的患者,不宜进行增强CT 检查。

在CT 检查的时候,如果患者出现身体不适等异常情况,需要及时告知医生,采用适合的方式进行处理。

CT 检查结果显示身体出现问题时,还需要再次进行其他的检查进行确诊。

(作者供职于山东省济宁市兖州区铁路医院影像科)

# 如何正确使用放射科拍照技术

□张召东

放射科拍照技术在医学诊断中扮演着重要的角色,但同时也需要谨慎操作,以确保患者和医务人员的安全。在本文中,我们将介绍放射科拍照技术的安全措施,及如何在医疗环境中正确使用这些技术。

## 了解辐射的基本知识

在进行放射科拍照技术之前,首先需要了解辐射的基本知识。辐射主要分为离子辐射和非离子辐射两种类型。常见的医学影像学术比如X 线和CT(计算机层析成像)扫描都属于离子辐射,而MRI(磁共振成像)则属于非离子辐射。离子辐射能够穿透人体

组织。因此,在进行放射科拍照技术时,需要确保将辐射暴露降到最低程度。

## 保护患者安全

**确保合适的检查剂量** 在进行放射科拍照技术时,医生需要根据患者的病情合理选择适当影像学检查方法。不必要的辐射暴露应该尽量避免,医生要遵循合理最低剂量原则,即尽量减少辐射暴露,保证检查的必要性和合理性。

**优化拍摄参数** 在拍照时,需要根据患者的体型、年龄和病情等情况,进行合理的拍摄参数设置,以获得清晰的影像并尽量减少辐射剂量。对于儿童和孕妇等

特殊人群,更需要谨慎选择辐射检查方式,确保他们的安全。

**使用辐射防护设备** 患者在接受放射拍照技术时,应该始终佩戴适合的辐射防护设备,如铅质围裙和颈部防护。这些装备可以有效阻挡辐射,减少对患者影响。

## 保护医务人员安全

**接受专业培训** 医务人员在进行放射科拍照技术之前必须接受专业的培训,了解辐射的基本知识、安全操作规程以及紧急情况处理方法。只有具备相关的专业知识和技能,才能有效保护自身和患者的安全。

**严格执行辐射防护措施** 在

放射科工作时,医务人员应严格执行辐射防护措施,包括使用个人防护装备、控制辐射源的工作时间和距离以及定期监测个人辐射剂量。此外,医务人员还需要定期参加健康检查,确保自身健康状况。

## 设备安全和质量控制

**定期检测和维护设备** 放射科设备需要定期进行性能检测和维护,确保其工作稳定可靠,从而减少因设备故障导致的辐射风险。医疗卫生机构应该建立完善的设备管理制度,确保设备的安全性和质量。

**质量控制和保证** 医疗卫生

机构需要建立完善的质量控制体系,对放射科拍照技术进行质量控制和保证,包括定期校准设备、严格控制影像质量等,以确保影像的准确性和放射科技术的安全性。

放射科拍照技术在现代医学诊断中起着关键作用,但辐射安全问题也备受关注。为了确保放射科拍照技术的安全进行,医务人员和患者应共同遵循相应的安全措施,从而最大限度地减少辐射对身体的影响,确保医疗过程的安全性和有效性。

(作者供职于山东省嘉祥县人民医院)

# 了解临床微生物细菌检验

□王东蕾

微生物是和我们人类共同生活在自然界的微小生物,它们存在于我们周围的环境中,我们的体表,以及我们与外界相通的腔道中,它们绝大多数对我们是无害的,而且有些是必需的。但是有时在一定条件下也会对人体健康产生不良影响。临床微生物与临床医学密切结合,侧重研究感染性疾病病原学诊断,临床微生物细菌检验是一种非常重要的医学检验方法,它可以帮助医生准确诊断患者感染的疾病,从而制订相应的治疗方案。

## 微生物细菌检验的意义

微生物细菌是指体积非常小、只能在显微镜下观察到的生

物体,当机体抵抗力下降,寄居部位改变,细菌在人体中可能引发各种疾病,如皮肤感染、呼吸道感染、尿路感染等。通过微生物细菌检验,可以迅速识别细菌的种类和数量,帮助医生进行针对性治疗。伴随着临床抗菌药物的广泛使用,细菌的耐药性也随之出现,如果能够准确检测出临床标本中细菌的敏感、耐药程度,就能协助医生选择适合的抗生素治疗患者的感染,避免治疗失败或产生耐药菌株。

## 常见的检验方法

**细菌培养法** 细菌培养法是一种最为常见的微生物细菌检验方法,通过患者留取各种临床标

本如发热患者血液标本,呼吸道感染痰液标本,伤口感染的脓液及创伤分泌物标本,在适合的培养基上培养细菌,观察并鉴定细菌的种类。这种方法能够帮助医生确定感染的细菌种类,进而选择适合的抗生素进行治疗。

**荧光显微镜检验** 荧光显微镜检验是通过将患者的样本在特定条件下与荧光染料结合,利用荧光显微镜观察细菌的存在及数量。这种方法可以帮助医生快速确定感染生物细菌的种类及数量,对快速治疗感染患者非常重要。

**多重PCR 技术** 多重PCR(聚合酶链反应)技术是一种通过扩增微生物细菌DNA(脱氧核

糖核酸)片段的方法,快速准确地确定患者体内微生物细菌的存在及种类。相比传统培养法,多重PCR 技术更为快速、准确,对紧急情况下的患者诊断有重要意义。

## 感染性疾病的治疗措施

**对感染性疾病的治疗** 根据微生物细菌检验结果,医生可以精准地选择对应的抗生素进行治疗。这样不但可以有效地控制感染病情,还可以减少抗生素的滥用,减缓抗生素耐药性增加的风险,从而更好地保护人体健康。

**对耐药细菌的治疗** 对于某些耐药性较强的微生物细菌,通

过耐药性检测了解其耐药情况,可以更加精准地选择合适的抗生素进行治疗。此外,临床医生在治疗过程中还应结合患者的情况综合考虑,如合并疾病、个体差异等,制订个性化的治疗方案。

临床微生物细菌检验是一项十分重要的临床检验,可以揭示感染性疾病的真相,为医生提供精准的诊断依据,并制订有效的治疗方案。我们应该重视临床微生物细菌检验的作用,避免盲目使用抗生素,减少抗生素滥用所带来的风险,从而更好地保护人体健康。

(作者供职于山东省德州市中医院)

## 血液的秘密

□谭 薇

作为医学领域中非常重要的检验手段之一,血液学检验在诊断疾病和判断人体健康状态方面发挥着重要作用。

血液是身体的重要组成部分,流动于我们的血管系统中,并通过输送氧气、养分以及各种生化物质来维持我们身体的正常运转。血液主要由血浆、红细胞、白细胞和血小板组成,其中血浆就像是我们血液的“运输车”,红细胞则负责运输氧气,白细胞消灭病原体,而血小板则帮助我们止血。每一个组成部分都有其独特的功能,协同工作,确保我们的身体正常运转。通过血液学检验,我们可以深入了解血液中的秘密,为健康提供有效支持。

**血常规** 血常规检查包括肝功能、肾功能、电解质等指标,这些数值的变化可以反映肝脏、肾脏等器官的功能状态以及体内酸碱平衡情况。例如谷丙转氨酶(ALT)是反映肝功能的指标之一,正常值一般在40 单位/升以下。高于正常值可能表示肝脏受损或疾病。

**肿瘤标志物检查** 如甲胎蛋白(AFP)、癌胚抗原(CEA)等,用于监测肝癌、结直肠癌等恶性肿瘤的风险。如果标志物水平异常升高,可能提示恶性肿瘤的存在或复发风险增加。但单一指标异常并不能直接诊断恶性肿瘤,需要结合其他检查结果和临床表现进行综合分析。

**血液学检验** 为医生提供了全方位的数据支持,通过了解血液学检验的秘密,我们能够更好地理解和应用这一技术,为我们的健康保驾护航。

(作者供职于山东省北大医疗鲁中医院)

# 盆底超声检查：解决女性“难言之隐”

□王 辉

很多人可能不太了解盆底超声检查,这种检查就是采用超声探头,对女性会阴部进行检查,观察盆底组织、器官的结构、功能等。盆底超声检查主要用于盆底功能障碍性疾病的诊断。另外,疾病在治疗之后,也可以进行盆底超声检查,可以作为治疗后的评估标准。盆底超声检查主要包括阴道子宫彩超检查和盆底肌肉检查等。一般来说,检查时间在20 分钟左右。那么,盆底超声检查的适应证有哪些? 需要做什么准备?

## 盆底超声检查的适应证

**产后尿失禁** 调查发现,女性

产后尿失禁的概率在15%~40%,如大笑、过于用力,或者是咳嗽的时候,可能出现漏尿的情况。还有一些产妇有尿频、尿急、夜尿增多、尿液淋漓不净等症状。对于这种情况,可以通过盆底超声检查了解具体情况,及时治疗。

**排尿困难** 比如排尿无力、尿潴留等,也需要进行盆底超声检查。

**排便障碍** 如果出现盆底肌,或者肛门括约肌协调功能障碍,在排便的时候,容易出现排便障碍,可以通过盆底超声检查了解具体情况。

**子宫脱垂** 比如子宫脱垂,主

要表现为腰骶部酸痛,有下坠感,卧床休息后可以缓解,患者需要进行盆底超声检查了解脱垂的严重程度,选择适合的治疗方式。

**性功能障碍** 女性生产后,或者是因为其他的疾病导致阴道壁松弛,性功能下降,可以通过盆底超声检查了解实际情况,采用适合的方式缓解。

## 盆底超声检查前的准备

**避开月经期** 如果需要做盆底超声检查,要避开月经期,可以在月经结束7 天后进行检查。

**排空膀胱** 在盆底超声检查之前,需要将大便排空,同时及时

排空膀胱,检查前4 小时内,不要吃东西。如果在检查之前喝水或吃东西,可能影响检查结果。

**放轻松** 放松心情很重要,不要太紧张,也不要太大的心理压力。在检查的前一天晚上,需要保证充足的睡眠,早睡早起,不要熬夜。如果身体不适,可以将检查延后。

**配合医生** 在进行盆底超声检查的时候,医生会用探头在阴道进行检查操作,需要做好心理准备,同时在医生的指令下,配合做好用力以及缩肛等动作,这样可以保证检查的顺利进行。

需要注意的是,没有性生活的女性,不宜进行盆底超声检查,因为这项检查需要经阴道检查。另外,有阴道炎,或者是妇科疾病的女性,以及阴道流血的女性,也不宜进行这项检查,避免出现感染发炎的情况。在盆底超声检查之后,如果发现异常情况,需要引起重视,找相应的医生查看报告,同时在医生指导下采用适合的方式进行治疗。平时注意休息,不要吃辛辣油炸食物。

(作者供职于山东省泰安市中医医院)

# 哪些情况下禁止做磁共振检查

□李珂新

磁共振检查是现在临床上常见的检查方式,采用磁共振设备,对人体的各个部位进行扫描,得到这些部位的图像,用来判断机体是否存在病变,以及判断病变的范围等,给后续的诊断及治疗提供依据。那么,什么情况下要做磁共振检查,哪些情况下禁止做呢?

## 什么情况下要做磁共振检查

如果患有以下这些疾病,可以在医生的建议及指导下进行磁共振检查,了解病情的范围还有严重情况,积极治疗。

**中枢神经系统疾病** 患有脑梗死、肿瘤、脑出血及脑积水、颅

内感染、脑萎缩、血管疾病、神经痛等患者,可以采用磁共振检查了解病情严重程度,也可以评估脑功能。

**五官部位疾病** 五官部位的炎症、外伤、肿瘤,还有视力障碍,可以进行磁共振检查。

**消化系统疾病** 消化系统的结石、肿瘤,还有炎症等,可以进行磁共振检查。

**泌尿生殖系统疾病** 输尿管梗阻、炎症、肿瘤、子宫内膜异位症等,可以进行磁共振检查。

**运动系统疾病** 比如骨折、椎间盘突出、外伤、感染等。

**心血管疾病** 先天性的心脏病、心肌病、血栓以及动脉炎、肿瘤等,可以进行磁共振检查。

## 哪些情况下禁止做磁共振检查

装有心脏起搏器的患者是不能进行磁共振检查的,容易出现意外情况。如果患者带有心电监护设备,或者带有呼吸机,也不宜进行磁共振检查。体内装有胰岛素泵刺激器的患者,或者装有电子耳蜗的患者,眼眶内有磁性金属异物的患者,也不能进行磁共振检查。如果患者的年龄比较大,身体素质各方面都较差,是否能做磁共振检查,需要先进行

身体评估,如果不是必要的情况下,也不建议进行该项检查。另外,患有肝肾功能不全的慢性疾病的患者,如果需要进行磁共振检查,要做好相应的准备措施,并在医生指导下建议下进行磁共振增强成像检查。

不同部位的磁共振检查,具体的注意事项也是不同的,如果需要进行消化系统的磁共振检查,在检查前6 小时需要禁食禁水,这个时候进食会对检查结果造成影响。对呼吸系统、中枢神经系统,以及泌尿生殖系统进行磁共振检查时,一般不需要空

你了解医学检验的原理吗

李召彬

我们去医院看病,经常会被要求进行各种检验,这些检验结果常常以数字的形式出现在化验单上,作为医生判断病情的重要依据。那么,你知道这些检验背后的原理吗? 为什么通过这些简单的化验结果就能够判断出我们的身体状况呢?

**常见的检验项目**

**血常规** 血常规是较常见的检验项目之一。通过测量红细胞、白细胞和血小板等指标,可以了解人体是否存在贫血、感染、炎症等情况。

**尿常规** 尿常规检查可以帮助医生了解肾脏功能,判断是否存在尿路感染、肾炎等疾病。

**便常规** 便常规检验能够检测粪便中的成分,辅助诊断消化道疾病,如肠炎、痢疾等。

**生化检查** 生化检查涉及肝功能、肾功能、血糖、血脂等多个方面,对于了解人体内环境状况和评估健康状况具有重要意义。

**肿瘤标志物检查** 肿瘤标志物检查是筛查和监测肿瘤的重要手段之一。通过检测血液或组织中的肿瘤标志物,帮助发现早期肿瘤或评估肿瘤治疗效果。

**医学检验的原理**

**化学反应原理** 化学反应是医学检验中最基本的原理之一。通过特定的化学反应来检测人体内的物质。如通过葡萄糖氧化酶法测血糖,血糖与特定酶发生化学反应后产生一种可测量的物质,从而计算出血糖浓度。因此,通过其他化学反应也可以检测出尿液中的蛋白质、胆红素等物质。

**免疫学原理** 免疫学检验是利用抗原和抗体之间的特异性结合反应来检测物质。这种反应具有高度特异性。因此,免疫学检验能够准确地检测出待测物质的存在与否。常见的免疫学检验方法包括酶联免疫吸附试验(ELISA)、放射免疫分析法等。它们广泛应用于临床诊断和科研领域,能够检测出多种激素、抗体、肿瘤标志物等物质。

**物理学原理** 某些医学检验涉及物理学的原理,如测量透光率、吸光度等光学性质来检测物质;通过测量电阻抗来检测细胞的数量和形态;通过测量声音的传播速度来评估骨骼的健康状况等。这些方法操作简便、快速,常用于自动化检测和床旁检测。

除了以上3 种原理外,还有一些新型的医学检验技术如基因检测、质谱分析等,也逐渐在临床得到应用。

**注意事项**

**检验前的准备** 不同的检验有不同的准备要求。如空腹血糖检测需要在早晨8 点之前不吃不喝,尿常规检查通常需要使用晨尿,肿瘤标志物检测需要避免剧烈运动和高脂饮食等。

**检验的局限性** 虽然医学检验可以提供很多有用的信息,但它也有局限性。有些疾病可能没有明显的异常表现,有些疾病可能需要多种检验综合判断,有些疾病可能在早期没有明显的标志物等。因此,检验只是诊断和治疗的一个辅助手段,不能替代临床医生的综合判断和治疗决策。

(作者供职于山东省济宁市中医院)