

与肿瘤相关的检查有哪些

□韩学贞

有哪些检查

CA50(肿瘤标志物)是一种唾液酸糖蛋白,在正常组织中一般不存在,但在某些肿瘤细胞中过度表达。因此,它可以作为诊断和监测某些肿瘤的指标。CA50可以用于检验以下疾病:

胃癌 CA50水平可以用于诊断胃癌,并且检验的灵敏度和特异性较高。

结肠直肠癌 CA50水平的变化可以用于监测结肠直肠癌的治疗效果。

胰腺癌 CA50水平具有预测胰腺癌复发的潜力。

卵巢癌 CA50水平可以用于

诊断卵巢癌,并可用于卵巢癌患者治疗后的监测。

CA125(糖类抗原125)主要存在于上皮性卵巢癌组织及患者血清中,它被广泛用于卵巢癌的筛查和监测。CA125水平会在患者卵巢癌初诊和复发时明显升高。此外,CA125还与卵巢癌患者的生存期和预后有关。当CA125水平很高时,就意味着患者为卵巢癌晚期或复发的风险较大。

SCC(鳞状上皮细胞癌抗原)是一种蛋白质。SCC在正常的鳞状上皮细胞中抑制细胞凋亡,参与鳞状上皮层的分化,在肿瘤细胞中则参与肿瘤的生长。它主要用于检测鳞状细胞癌,即在鳞状

上皮组织中发生的癌症。SCC通常可在患者的血液或体液样本中检测到。

SCC在某些情况下可以作为鳞状细胞癌的一个重要诊断指标。比如有吸烟或饮酒等不良生活习惯的人,以及长期暴露于紫外线线下的人,都有可能患鳞状细胞癌。此外,SCC还可以用于监测治疗后鳞状细胞癌患者的复发风险。

AFP(甲胎蛋白)是一种胚胎抗原类肿瘤标志物。正常人的AFP含量极低,一般在20微克/升以下,原发性肝癌患者则会超过400微克/升,但病毒性肝炎、肝硬化患者一般在400微克/升以下。随着受损肝细胞的恢复,AFP水平逐渐下

降,直至正常。孕妇妊娠3个月后,血清AFP含量开始升高,7个月~8个月达到高峰,分娩后3个月恢复正常。若孕妇的AFP水平异常升高,应考虑胎儿神经管畸形的可能性。

CEA(癌胚抗原)主要存在于成年人癌组织和胎儿的胃肠道组织中。CEA水平升高常见于结肠癌、直肠癌、胰腺癌、胃癌等,并且在肺癌、乳腺癌、转移性肝癌、肝炎、肝硬化等,也有不同程度的升高。

注意事项

在进行肿瘤检查前,患者要先与医生进行沟通,尤其是告诉医生自己的病史。医生可以根据患者

的情况制定检查方案。肿瘤检查的准确性是非常关键的。因此,患者应该选择正规的医疗卫生机构进行检查。

在进行肿瘤标志物检查前,患者需要做好心理准备。肿瘤是一种严重的疾病,会给患者带来不良的心理影响。因此,在进行检查前,患者要尽量减少焦虑和压力的影响。

身体状态稳定,对肿瘤标志物检查的准确性也有很大影响。因此,在进行检查前,患者需要保证身体状态平稳和放松,避免过度劳累。

(作者供职于郸城县中心医院检验科)

全身骨显像技术的应用与发展

□林森

人类的骨骼承担着支撑身体,保护内脏、运动功能等重要任务。早期发现和准确诊断骨骼病变,对于及时治疗 and 预防疾病恶化至关重要。全身骨显像检查作为一种高效、全面的诊断工具,是发现患者骨骼病变的“侦察兵”。

基本原理

全身骨显像是一种核医学影像技术,通过将放射性示踪剂注入人体,利用放射性同位素的特性,结合成像设备进行检测和记录,从而获得全身骨骼系统的影像信息。这项技术基于骨组织的新陈代谢和血液供应等生理过程,可以发现骨骼系

统早中期的病理变化,帮助医生判断病变的类型和程度。

在骨骼疾病诊断中的应用

检测骨转移瘤 骨转移瘤是恶性肿瘤常见的转移方式之一。全身骨显像技术能够帮助医生发现全身范围内的骨转移病灶,尽早确定转移程度,为制定个体化的治疗方案提供重要依据。

评估骨质疏松程度 骨质疏松症是一种常见的骨骼疾病,容易导致患者增加骨折的风险。全身骨显像技术可以评估患者的骨密度、骨质疏松程度及分布情况,为预防和

治疗骨质疏松症提供准确依据。**诊断骨关节炎** 全身骨显像技术对于骨关节炎、类风湿关节炎等疾病的早期诊断和评估具有重要意义。它可以发现关节腔内的病理改变和关节的破坏程度,并监测疾病的进展情况。

发现骨感染 全身骨显像技术对于骨髓炎、骨骺炎等骨感染疾病的早期诊断非常有价值。它可以显示感染部位的炎症反应,帮助医生确定感染范围并指导治疗。

评估骨肿瘤 全身骨显像技术在骨肿瘤的诊断和评估方面也具有重要的作用。它能够帮助医生检测和区分良性骨肿瘤和恶性骨肿瘤,并且评估肿瘤的大小、位置和扩散情况。

优势与局限性

优势 全身骨显像技术具有全面性和高灵敏度的优势。它能够获得患者全身骨骼系统的影像,提供全面的信息。与X线检查相比,全身骨显像技术对于早期病变的发现更为敏感,能够提供更准确的诊断结果。

局限性 其局限性主要在于对病变的特异性较低。虽然它能够发现广泛的骨骼病变,但是无法对病变进行细致的分型和定位。在临床诊断中,医生需要结合其他影像检查结果和临床信息进行综合分析。

此外,全身骨显像技术涉及放

射性同位素的使用。因此,医务人员必须严格控制剂量,并采取相应的辐射保护措施。

发展方向

随着医学影像技术的不断进步,全身骨显像技术也在不断发展和完善。一方面,新的影像设备和技术的引入,将提高全身骨显像技术的分辨率和诊断的准确性;另一方面,结合人工智能和机器学习的发展,全身骨显像技术的自动化分析和诊断辅助作用将得到进一步提高,为医生提供快速、准确的诊断结果。

(作者供职于河南科技大学第一附属医院核医学科)

孕中期超声“软指标”的作用

□张清

胎儿生长曲线

发育的状况,并且能够及时发现孕妇是否存在潜在的血液循环问题。

孕中期的超声检查还可以测量胎儿的生长曲线,从而评估胎儿的生长状况。胎儿生长曲线是根据大量正常胎儿的数据建立的。通过比较胎儿的体重、头围、腹围等参数,与相应孕周的正常范围对比,可以评估胎儿的生长发育是否正常。

胎盘结构和功能评估

胎盘在妊娠期间发挥着重要的功能,包括供应营养物质、排除代谢产物和产生激素等。在孕中期的超声检查中,医生可以评估胎盘的结

构和功能情况。例如,医生通过测量胎盘的厚度和胎盘血流动力学参数,可以了解胎盘的结构和功能是否正常。这对于评估胎儿的营养状况和孕妇的胎盘功能是否受损至关重要。

羊水量评估

羊水量的评估,通常是通过超声检查来进行的。常用的羊水量评估指标:1.羊水深度:它是通过测量4个不同区域的羊水深度之和来计算的。在正常情况下,羊水深度应在5厘米~25厘米;2.最大羊水垂直深度:它是通过测量羊水中最

大的垂直深度来评估羊水量。在正常情况下,最大羊水垂直深度应在3厘米~8厘米。通过评估羊水量,医生可以判断胎儿的发育状况,以及可能存在的并发症。

胎儿器官结构评估

除了上述超声“软指标”外,孕中期超声检查还可以评估胎儿各个器官的结构和发育情况。通过超声检查,医生会仔细检查胎儿的头部、心脏、脊柱、四肢、腹部等部位。

(作者供职于河南省新乡市第四人民医院超声科)

怎样发现消化道肿瘤

□翟玉鹏

我国肿瘤流行病学调查结果显示,消化道肿瘤发病人数占总恶性肿瘤发病人数的50%以上,其中胃癌、结肠直肠癌和食管癌较为常见。

消化道肿瘤的预后与诊断时机存在密切的关系。如果患者在疾病进展早期确诊,即使进行了有效的治疗,其5年生存率依然很低,并且生活质量较差。消化道早癌经过根治性治疗,5年内生存率明显高于进展期。因此,消化道早癌的诊断很重要。

随着医学的不断进步,消化内镜就是医生的手和眼。消化内镜检查是诊断和治疗消化道疾病的重要方法,主要包括胃镜、肠镜、小肠镜、胶囊内镜、十二指肠镜和超声内镜等,是协助医生诊断消化道疾病的重要手段。今天,就让我们来认识一下消化道内镜检查。

每年我国因消化道肿瘤死亡的患者很多。通过消化内镜检查,例如胃镜、肠镜、十二指肠镜、小肠镜、超声内镜、放大内镜等,可以明确多种消化道疾病的诊断。一旦发现病变,患者还可以进行活检,明确病变的性质。消化内镜检查是目前用于诊断和筛查消化道早癌的最佳方法。

若出现不明原因的消化道症状,如腹痛、恶心、呕吐、嗝气、泛酸、腹胀,以及上消化道出血等情况,患者可以进行消化内镜检查,确诊上消化道的病变情况;消化道疾病术后,仍有不适症状的患

者,需要通过消化内镜治疗的患者,如夹取食管、胃内的异物,切除息肉,电凝止血,以及胃管、食管黏膜剥离术等;结肠肠后异常,需要进一步明确诊断的患者;出现原因不明的便血、腹泻,以及低位肠梗阻的患者;直系亲属有胃肠道息肉和肿瘤家族史的患者;体检发现胃肠道问题的患者,都需要进行消化内镜检查。

怎样发现消化道早癌

消化道早癌主要指的是食管、胃部和结肠的肿瘤,肿瘤的浸润深度不超过黏膜下层,或者局限于黏膜层的早期消化道恶性肿瘤,能够在消化内镜下,通过精细化的检查发现且诊断。消化内镜检查,是发现消化道早癌最直观、最可靠、最有效的手段。

高危人群

年龄在40岁以上,来自消化道肿瘤高发地区,有消化道症状,比如反复上腹部疼痛、饱胀及消化不良,长期大便不规则及便血等;有食管癌、胃癌和结肠直肠癌家族史;有幽门螺杆菌感染、慢性萎缩性胃炎、肠上皮化生、结肠腺瘤等;喜欢吃过热、腌制等食物的人群,都是消化道肿瘤的高危人群,应尽早进行消化内镜检查。

消化内镜检查对消化道早癌的早诊断、早治疗有着重要意义。高危人群应做好预防,定期体检,及时发现疾病,及时干预。(作者供职于莒县城阳街道社区卫生服务中心胃肠镜科)

医学影像检查的特点和优势

□张平

目前,临床上常用的影像检查方法有CT(计算机层析成像)、B超、X线和MRI(核磁共振成像)等。这4种检查方法优势互补、互为补充。

CT

该检查不仅可以发现人体任意部位的细小病变,还可以观察急性及病情短期内的演变情况。CT的优点是扫描速度快、图像清晰、随访方便、服务范围广、患者易接受等。

CT的检查部位主要包括:骨骼、关节病变;腹部器官,如肝脏、胆囊、胰腺等;胸部病变,如肺部有无创伤、肿瘤、感染性病变等;盆腔脏器,可诊断肿瘤是否侵犯子宫、前列腺等部位;心血管系统,可诊断心包积液、心包肿瘤等;神经系统病变,可诊断炎症、颅脑外伤等。

但是,CT对人体有辐射,并且辐射剂量大于X线。

B超

该检查是一种非手术的检查方式,对于肝脏疾病具有较高的诊断价值。B超不仅可以检查血管情况、浅表肿块等,还能进行穿刺定位。B超的优点是患者无痛苦、费用较低、显示方法多、检查较灵活、无不良反应、对人体损伤小、可反复检查等。

B超检查内容包括:孕妇产检,可以了解胎儿的发育情况;肝脏疾病,可诊断肝癌、酒精肝等;乳房疾

病,可诊断乳腺癌、乳腺增生等;肾脏疾病,可诊断肾癌、肾结石等;妇科疾病等。此外,B超对人体无辐射。

X线

该检查主要包括:X线拍片,即利用X线拍摄患者的骨骼,医生根据图像判断是否存在炎症、肿瘤、结核、骨折等情况;X光透视,不仅可以发现心脏、大血管病变与肺部之间的变化,还可以帮助患者取出体内异物,进行骨折复位治疗等。

X线检查部位包括:腹部,可诊断结石、胆道蛔虫病等;胸部,可

诊断肺气肿、支气管炎等;鼻窦,可诊断鼻窦炎、慢性鼻窦炎等;泌尿系统,可诊断肾癌、肾盂扩张等;骨骼、关节病变,可诊断骨折、化脓性骨髓炎等。此外,X线对人体有辐射,不过没有CT对人体的辐射剂量大。

MRI

该检查主要是利用磁场进行检查,优点是辐射小、适用范围广、安全性较高,对软组织的分辨率较高。若患者体内有金属植入物,不能进行该检查。

MRI检查部位包括:骨骼与关

心脏超声造影可以诊断哪些疾病

□杨雨

心脏超声造影又称心脏声学造影,是经心导管或外周静脉注入声学造影剂的一种检查方法,目前已经广泛应用于心脏疾病的检查中。心脏超声造影分为右心声学造影和左心声学造影。

右心声学造影

在外周静脉血管中注入直径大于红细胞的微泡混悬液,使血液产生强散射,利用超声心动图依次观察右心房、右心室、肺动脉增强显影,以提高图像对比度和分辨率,这种方法称为右心声学造影。

常用的右心声学造影剂是碳酸氢钠注射液和维生素B₁₂注射液的

混合液。该造影剂需要医务人员现场配制,配制完成后要快速推注微泡。由于微泡的直径大于肺毛细管的直径,在正常情况下这些微泡无法通过肺循环,会在肺组织中破裂分解成气体排出体外。因此,左心“看不到”微泡回声。

若在左心系统发现右心声学造影剂时,应考虑存在异常分流,或存在肺毛细血管扩张、肺动静脉瘘等情况。

左心声学造影

左心声学造影是心脏超声检查的一项新技术,是通过静脉注射声学增强剂,提高心腔与心肌

对比度。因此,它可以对心内膜场配制,配制完成后要快速推注微泡。由于微泡的直径大于肺毛细管的直径,在正常情况下这些微泡无法通过肺循环,会在肺组织中破裂分解成气体排出体外。因此,左心“看不到”微泡回声。

目前常用的声学增强剂是注射用六氟化硫微泡,其直径小于红细胞直径,经外周静脉注入后,微泡随血流迅速通过肺脏进入左心、主动脉及全身血管,并通过肺脏呼吸排出,不参与体内代谢,通常30分钟左右排完,无肝、肾毒性或心脏毒性。

LVO常用于判断心室容积、左心室射血分数,以及心腔内有无血栓等情况。有时因为超声内像干扰或图像质量较差,检查者不能确定患者心尖处有无血栓。左心声学造影可以清楚地显示心尖处的图像,所以常用于鉴别心尖处有无血栓。

由于微泡较小,故造影剂也可以进入冠状动脉系统,MCE可以直观显示冠状动脉及心肌的血流灌注情况,判断是否存在心肌缺血及供血情况。因此,MCE在评估冠心病患者的冠状动脉狭窄程度、血流储备和治疗效果等方面有重要作用。

此外,由于左心造影剂也可以

进入肿瘤的血管,故MCE对鉴别心脏占位是血栓还是肿瘤,以及鉴别肿瘤的良性和恶性方面具有重要作用。血栓内没有血管,故造影剂无法进入;而肿瘤因为内部有血管,故造影剂可以进入,并且可以看到回声增强。由于良性肿瘤和恶性肿瘤的血流灌注强度不一样,因此它也可以辅助判断肿瘤的性质。

综上所述,当患者存在胸壁脂肪层较厚、肺气干扰显著、超声图像质量差等情况时,心脏超声造影有较高的诊断价值。

(作者供职于郑州大学第一附属医院超声科)