

# 肝脏B超报告单常见术语解读

□邓恒

肝脏是我们内脏里最大的一个器官,承担着合成多种蛋白质、生物转化、代谢、凝血、解毒及免疫等多项生理功能。因此,及时了解肝脏的状况对我们的健康至关重要。本文将解读肝脏B超报告单上常见的术语,帮助大家更好地了解自己的健康状况。

## 肝脏B超的重要性

先说说肝脏的功能。合成功能:人体内的蛋白质大部分都是通过肝脏合成的,还可以将糖、蛋白质和脂肪转换为糖原进行储存。生物转化功能:人体的生物活性物质及代谢产物大多数在肝脏内进行代谢转化。分泌功能:分泌胆汁,胆汁酸和胆红素的生成和排泄都是在肝脏进行。凝血功能:人体内的很多凝血因子是由肝脏合成的。解毒功能:平常饮食当中的毒性成分由肝脏清除。免疫功能:肝脏具有大量的免疫细胞。

肝脏B超检查作为一种无创的医学影像技术,扮演着不可或

缺的角色。通过肝脏B超检查,医生能够详细观察肝脏的形态、大小、结构及血管分布和胆道系统的情况,有助于早期发现各种肝脏问题,比如肝硬化、脂肪肝、肝囊肿、肝内胆管结石等。此外,肝脏B超还可用于筛查和诊断肝肿瘤,有助于早期发现肝癌或其他潜在问题。

## 肝脏B超报告单术语解读

**肝脏形态** 肝脏形态指的是肝脏的整体外形和结构。在肝脏B超报告单中,医生会描述肝脏的大小、形状、轮廓是否光滑或不规则等信息。这些信息有助于评估肝脏是否存在异常,比如肿块或肝硬化引起的形态改变。

**肝内结构** 肝内结构是指肝脏内部的组织分布。肝脏是一个复杂的器官,包括肝叶、肝窦、胆管等组成部分。通过B超检查,医生可以观察肝脏内部的结构是否正常,是否存在异常情况,比如囊肿、脂肪沉积或炎症。

**血管供应** 血管供应指的是肝脏的血液供应情况。肝脏是一个高度血管供应的器官,需要大量的血液执行代谢和排毒功能。B超可以用来检查肝脏的血管是否通畅,是否存在血管狭窄或扩张及是否有异常的血管结构。

**胆道系统** 胆道系统包括胆囊和胆管,在肝脏中起着存储和排泄胆汁的作用。B超检查可以帮助医生评估胆囊的大小、形状和壁厚,检查是否存在胆石或胆道梗阻等问题。这些问题可能导致胆绞痛或胆道感染。

**肿瘤** 肿瘤是指在肝脏中的异常增生,可以是良性的(比如肝血管瘤),也可以是恶性的(比如肝癌)。B超检查可以检测肝脏内的肿块或肿瘤,评估它们的大小、位置、形状和血流情况,有助于医生确定肿瘤的性质,以便制定适当的治疗方案。

**肝脏功能** 肝脏功能指的是肝脏执行的各种生理功能,包括代

谢、合成蛋白质、排毒、存储能量等。虽然肝脏功能不能直接通过B超检查来测量,但医生可以通过观察肝脏的形态、血管供应和其他指标来推测肝脏的功能状态。详细的肝功能检查需通过其他类型的检查得出。

## 注意事项

**检查前准备** 在进行肝脏B超检查之前,通常需要进行一些准备工作,比如检查前12小时不能进食油腻食物,检查前8小时禁食,以确保检查的准确性。

**配合医生检查** 在接受肝脏B超检查时,要听从医生的指导。他们会告诉患者如何变动体位及何时憋住呼吸或深呼吸等操作。

**与医生沟通** 患者有任何与肝脏B超检查相关的疑问或担忧,务必与医生沟通,医生会为患者解释检查的过程及可能出现的结果。

**避免自行解读结果** 肝脏B超报告包含大量专业术语和图像,不建议自行解读结果。应该等待

医生或专业医疗人员解释报告。

**随访和治疗** 如果在肝脏B超检查中发现异常,一定要积极配合医生的随访和治疗计划。早期发现和及时处理通常能够获得更好的治疗效果。

**健康生活方式** 肝脏健康与生活方式密切相关。戒酒、避免滥用药物和避免接触有害物质是维护肝脏健康的基本要求。如果有肝脏问题或家族遗传病史,应尽早咨询医生,以制订健康管理计划。

**定期检查** 肝脏B超检查不仅用于诊断问题,也可以作为定期体检的一部分,帮助早期发现潜在的肝脏问题。

总之,肝脏B超检查是维护肝脏健康的重要工具,遵循医生的建议和注意事项将有助于确保检查的准确性和有效性,以便更好地管理和保护肝脏健康。

(作者供职于桂林市平乐县人民医院)

# 病理技术那些事

□谢剑海

不少人没听说过病理学,不知道病理学到底有什么用。病理学就是研究人体疾病发生原因、发展规律、疾病过程的一门基础学科,是基础医学与临床医学的重要桥梁,有着不可替代的作用。常规病理是病理技术中最重要的部分,几乎所有的病例诊断都离不开病理技术。那么,病理技术到底指的是什么?它又发挥着什么作用呢?

## 什么是病理技术

病理技术是病理学的一个重要分支,是病理学研究中的方法学,是疾病诊断的基础。病理技术包括取材、固定、脱水、包埋、切片、染色、封片等几个主要步骤,任何步骤出现错误,就可能造成检测错误,导致无法呈现存在的问题,从而无法为患者制定具有针对性的治疗方案。

收到标本后,需要经过多个工序,一般要经过30多小时的制作,病理科才能将一张完整的病例组

织切片交给医生。当遇到疑难杂症时,还需要开会讨论,这会延长出具报告的时间。病理报告一般都需要在3天~5天后发出,一些疑难杂症可能还需要延后1天~2天。

## 病理技术的步骤

**取材** 取材的好坏直接影响切片的质量。在该阶段,医生会使用一把锋利的取材刀,将组织干净利落地切下,组织厚度一般为0.2厘米~0.3厘米。一些较脆的组织,比如甲状腺、肝脏、淋巴结、肿瘤等,可以适当增厚。在取材过程中,应尽量剔除周围的脂肪组织,同时还要注意组织中是否存在缝线或骨组织。如果遇到一些不可避免的钙化组织,应该及时与技术人员沟通,以免伤及患者其他部位。

**固定** 固定是第二个步骤,是一个出现错误就无法进行补救的关键步骤。当采取到组织后,要避免组织细胞死亡和变性。在取出组织后,应该立刻将其放入固定液中。固定液的选择、浓度、温度等

都十分关键,如果选择出现错误,就可能导致组织坏死,无法进行后续的步骤,更无法对组织的病理情况进行研究。

**水洗** 在固定10分钟~20分钟后,要进行水洗,如果水洗不彻底,可能会造成脱片和染色不鲜艳,不利于下一步的组织病理学研究。

**脱水和透明** 脱水是利用脱水剂将组织中的水分置换出来,以便于有机溶剂深入。脱水是否彻底,直接关系到组织的透明程度,也会对后续的分析产生影响。

**染色和封片** 将组织进行一定程度的染色,以便能在显微镜下更好地进行观察。而封片则是利用酒精脱水后,将组织用封片树脂包裹起来保存,留作样本,以便日后对类似疾病进行研究。

## 常见的病理检查技术

**液基薄层细胞学检查** 该技术是在光学显微镜下阅片,将宫颈细胞进行细胞学分类、诊断,是目前

较为先进的宫颈细胞诊断技术。该技术与传统技术相比,提高了标本满意度和宫颈异常细胞检出率,对宫颈细胞检出率高达95%,同时还能发现大部分癌前病变细胞、各类霉菌、滴虫、病毒等。

该方法常见的病例诊断有:无上皮内瘤变及恶性病变,排除了恶性病变和癌前病变;非典型鳞状细胞,不能明确意义,建议进行阴道镜检查;非典型鳞状细胞,个别细胞倾向于上皮内高级别病变,建议进行阴道镜及宫颈活检。

**HPV-DNA分型检测** 宫颈癌的一个诱发因素的是HPV(人乳头瘤病毒)感染。目前已知的HPV病毒多达上百种,常见的致病型为高危17型和低危6型,而HPV-DNA分型检测能较好地发现HPV病毒感染,并找准分型,方便后续治疗。目前,HPV检测的灵敏度高于95%,能有效发现HPV感染、宫颈癌前病变及宫颈癌。

# MRI和CT各有哪些优缺点

□涂圣伟

磁共振成像(MRI)和计算机断层扫描(CT)是现代医学影像学中常用的两种检查方法,都能够提供人体内部结构和病变的详细图像,协助医生进行疾病的诊断和治疗。本文将介绍MRI和CT的优缺点,帮助大家更好地了解和选择这两种影像学检查方法。

## MRI的基本概念和优点

MRI是一种基于磁场和无线电波的医学影像学技术,其工作原理是将人体置于强磁场中,利用无线电脉冲(也被称为射频脉冲)激发人体内的氢原子核,并测量其响应信号。通过这一过程,MRI能够获得人体内部结构的详细图像,对于神经系统疾病、肌肉骨骼系统疾病和肿瘤等疾病的诊断具有很高的价值。MRI的优点主要表现在以下几个方面:

**高分辨率** MRI的分辨率非常高,能够清晰地显示神经系统、肌肉和骨骼系统的细节,有助于疾病的早期发现和诊断。

**无辐射** MRI不使用X射线或放射性核素等辐射源,对人体无伤害。

**无创性** MRI是一种非侵入性检查方法,不会给患者带来创伤或疼痛。

**功能成像** MRI不仅能够显示人体结构,还能够评估器官功能,对于评估病变的严重程度和预后具有重要意义。

## MRI的缺点和限制

**检查时间较长** MRI速度较慢,一般需要十分钟左右,有些可能需要几十分钟甚至数小时。

**对金属植入物和某些药物存在限制** 做MRI时,金属植入物和某些药物会产生伪影,影响图像质量。

**伪影和噪声可能影响诊断准确性** 做MRI时,伪影和噪声可能干扰图像质量,影响医生的诊断准确性。

**对气体和骨骼的成像效果不佳** 虽然MRI对许多疾病的诊断

非常有用,但它对于气体和骨骼的成像效果不佳。在肺部疾病诊断中,MRI无法很好地显示气囊或气胸等气体区域。此外,对于骨骼系统疾病的诊断,MRI的效果也有一定的限制,比如骨皮质病变不能充分显示,对骨细节的观察相对比较困难,导致对肺部疾病和骨骼系统疾病的诊断存在一定的局限性。

**价格相对较高** MRI的价格相对较高,对经济条件有限的患者来说存在负担。

## CT的基本概念和优点

CT是一种基于X射线的医学影像学技术,其工作原理是利用X射线束对人体进行扫描,并通过计算机重建图像。CT能够提供人体各部位的详细图像,对肺部疾病、骨骼系统疾病和肿瘤等疾病的诊断具有重要意义。CT的优点主要表现在以下几个方面:

**高速度和高效率** CT扫描速度较快,可以快速获取大量高质量的图像,有助于疾病的早期发现和

诊断。

**高空间分辨率** CT图像具有很高的空间分辨率,能够清晰地显示人体结构和病变细节。

**对肺部疾病和骨骼系统疾病的诊断价值高** CT对肺部疾病和骨骼系统疾病的诊断具有很高的敏感性和特异性。

**价格相对较低** 相对于MRI,CT的价格相对较低,经济条件有限的患者更容易接受。

## CT的缺点和限制

**辐射剂量相对较大** 检查过程中,CT需要使用X射线,辐射剂量相对较大,可能对人体造成一定程度的损害。

**对软组织的分辨率有限** 相对于MRI而言,CT对软组织的分辨率有限,尤其是对脂肪和肌肉组织的显示效果不佳。

## MRI和CT的选用建议

在选用MRI和CT这两种检查方法时,需要考虑以下因素:

患者的病情和检查需求 针对

不同的患者和疾病类型,需要选择合适的检查方法。

**病变的性质和部位** 病变的性质和部位也是选择检查方法的重要因素。

**医疗机构的实际情况** 不同的医疗机构具备不同的设备和技术条件,在选择检查方法时,需要考虑医疗机构的实际情况。

综上所述,MRI和CT这两种医学影像学检查方法各自具有独特的优势和限制。MRI在提供高分辨率图像和无辐射方面具有优势,适用于神经系统和肌肉骨骼系统的检查。CT在速度和空间分辨率方面表现较好,适用于肺部和骨骼系统的检查,但存在辐射剂量相对较大的问题。在临床实践中,应根据患者的具体情况、检查需求和医疗机构的实际条件选择最合适的检查方法。综合运用各种影像学检查方法有助于提高诊断准确性。

(作者供职于广东省工伤康复医院)

免疫荧光微生物检测是一项先进的生物技术,可以帮助医生迅速、准确地检测微生物的存在和数量,为疾病诊断和治疗提供重要依据。本文将介绍这一神奇的检测技术,探索微生物世界的奥秘。

## 什么是免疫荧光微生物检测

免疫荧光微生物检测是一种基于荧光技术的微生物检测方法,用于识别和检测样本中存在的微生物,比如细菌、病毒、真菌等。这项技术结合了免疫学和荧光显微镜技术,能够在极短的时间内迅速准确地检测微生物的存在和数量。

该检测方法的基本原理是利用特定的抗体与目标微生物的抗原部分结合,并使用荧光标记物使这些抗体发出荧光信号。当样本中含有目标微生物时,抗体与其抗原结合,形成特定的荧光复合物。荧光标记的抗体会在荧光显微镜下发出特定颜色的荧光信号,通过观察荧光信号可判断是否存在目标微生物。

## 免疫荧光微生物检测的工作原理

免疫荧光微生物检测是一种复杂而精确的技术,其工作原理涉及免疫学、荧光标记及显微镜观察等多个步骤。以下是免疫荧光微生物检测的主要工作原理:

**抗体制备** 针对目标微生物制备具有高亲和力的抗体。这些抗体通常是由动物或体外细胞培养制备而来,能够特异性地结合目标微生物的抗原。

**荧光标记** 制备抗体的过程中,会将荧光标记分子(荧光染料)连接到抗体上,这样,荧光标记的抗体就具备了能够发出荧光信号的特性。

**样本处理** 待检测的微生物样本需要经过预处理步骤,比如培养、提取等,以获得有效的微生物抗原,有助于提高检测的灵敏度和准确性。

**抗体结合** 荧光标记的抗体与样本中的微生物抗原结合。如果待检测样本中含有目标微生物,抗体会与微生物表面的特定抗原结合成复合物。

**荧光显微镜观察** 将样本置于荧光显微镜下观察,荧光标记的抗体会发出荧光信号,呈现特定的颜色或荧光。显微镜能够捕捉并放大这些荧光信号,使得我们能够清晰地看到目标微生物的存在。

**结果分析** 通过观察荧光信号的颜色、分布及颜色等特征,可以判断样本中是否存在目标微生物。不同的荧光标记颜色可能与不同的微生物或抗体结合有关,从而能够鉴定微生物的种类和数量。

## 免疫荧光微生物检测的应用领域

**临床诊断** 免疫荧光微生物检测可用于迅速、准确地诊断感染性疾病,比如可以检测血液、尿液、呼吸道分泌物等样本中的细菌、病毒等微生物,帮助医生给出准确的诊断。

**病原体鉴定** 免疫荧光微生物检测可以帮助鉴定不同种类的病原体,包括细菌、病毒、真菌等,有助于快速确定疾病的病因,从而采取相应的治疗措施。

**食品安全监测** 在食品工业中,免疫荧光微生物检测可以用于检测食品中是否含有病原微生物,比如大肠杆菌、沙门氏菌等,有助于确保食品的安全和质量。

**环境监测** 免疫荧光微生物检测可以应用于水体、土壤等环境中微生物的监测,帮助发现污染源,预防疫情爆发,保护环境和公共健康。

**生物科研** 在生物科研领域,免疫荧光微生物检测可以用于检测细胞、蛋白质等微生物相关的分子,帮助科研人员深入了解生物的生命活动和机制。

**医学检验** 在医学检验实验室,常用免疫荧光微生物检测来检测疾病标志物、药物浓度等,为医生提供客观数据。

**药物研发** 免疫荧光微生物检测在药物研发中有着重要作用,可以用于评估药物的抗菌活性、抗病毒活性等。

**植物病害检测** 可检测植物是否感染了病原微生物,帮助防控植物病害。

## 免疫荧光微生物检测的优势

**高灵敏度** 这项技术能够检测到微生物的微量存在。

**高特异性** 通过使用特定的抗体,能够区分不同种类的微生物,降低误检率。

**快速** 免疫荧光微生物检测通常在短时间内给出结果,有助于迅速给出诊断和决策。

**多样性** 可应用于多种样本类型,比如血液、尿液、食品等。

免疫荧光微生物检测是现代医学领域的一项重要技术,在临床诊断、食品安全、环境监测等方面发挥着重要作用。通过荧光的闪烁,我们可以一窥微生物世界的奥秘,从而更好地保障人类健康和生

(作者供职于钦州市第一人民医院)

# 带你了解免疫荧光微生物检测

□黄丽珍

结果。以下是肿瘤标志物的主要局限性:

**非特异性** 多种原因导致上升:肿瘤标志物的水平可能因多种原因而升高,不仅仅是癌症,比如一些肿瘤标志物在感染、炎症、肝病或其他非癌症疾病中也可能上升。误诊的风险:由于非特异性,仅依赖肿瘤标志物可能导致误诊。比如一位患有肝病但没有癌症的患者,会出现某些肿瘤标志物的升高。

**不是所有癌症都有标志物** 覆盖范围有限:尽管已知数百种肿瘤标志物,但并不是所有的癌症类型都与特定的标志物有关。部分癌症难以筛查:这意味着某些癌症,尤其是那些没有已知相关标志物的癌症,可能无法通过肿瘤标志物筛查达到早期发现的目的。标

志物的敏感性问题:即使某些癌症与已知的肿瘤标志物有关,这些标志物也可能不够敏感,无法在癌症的早期阶段检测出来。

肿瘤标志物为癌症的诊断和治疗提供了有价值的信息,理解其局限性并结合其他诊断工具使用是关键。

尽管肿瘤标志物具有局限性,但它们仍是癌症早期筛查的重要工具之一,特别是对于高风险人群。有癌症家族史或其他癌症风险因素的人,与医生讨论是否应进行肿瘤标志物检测是明智的。请记住,肿瘤标志物只是许多用于癌症筛查的工具之一,定期体检和注意身体的任何异常变化始终是关键。

(作者供职于南宁市第三人民医院)

# 如何利用肿瘤标志物及早发现癌症

□孟麟

癌症,这个令人恐惧的名词,已成为全球许多国家的主要死因之一。尽早发现癌症对于提高治疗成功率和患者的生存率至关重要。肿瘤标志物在这方面起到了不可或缺的作用。但什么是肿瘤标志物?它们如何帮助我们尽早发现癌症?

## 肿瘤标志物是什么

肿瘤标志物也常被称为癌症生物标记物,是一类特殊的物质,它们在体内的浓度与癌症的存在、进展和治疗反应有关。以下是对肿瘤标志物的详细解释:

**来源与成因** 细胞生成:大部

分肿瘤标志物直接由癌细胞或受癌症影响的细胞生成。当癌症细胞生长或分裂时,它们可能会释放特定的蛋白质或其他物质到血液、尿液或其他体液中。身体反应:有些肿瘤标志物是身体对癌症的反应,比如癌症可能刺激身体产生某些特定的抗体或其他物质。

**类型与特点** 多样性:数百种已知的肿瘤标志物与各种癌症类型相关。浓度与癌症关系:一般来说,肿瘤标志物的浓度随着癌症的发展而增加;而治疗成功后,这些标志物的浓度可能会降低。

**检测的意义** 早期发现:在一些情况下,肿瘤标志物在癌症的早期阶段就出现,有助于提前发现并治疗癌症。评估治疗效果:通过监测肿瘤标志物的浓度,医生可以评估治疗是否有效或癌症是否复发。

## 如何使用肿瘤标志物

肿瘤标志物是近年来癌症筛查中的重要组成部分。借助血液或其他体液样本中的肿瘤标志物浓度,医生可以初步判断一个人是否患有癌症。下面我们探讨如何使用这些标志物进行癌症筛查。

**例行检测** 针对高风险人群:由于遗传、环境或生活方式等因

素,某些人面临更高的癌症风险。比如有癌症家族史的人,尤其是一级亲属(比如父母、兄弟姐妹)曾患癌症的人,他们的癌症风险会增加。定期检查:为了及早发现癌症,高风险人群需要定期进行肿瘤标志物检测。检测的频率和种类应由医生根据个人风险进行推荐。结合其他筛查方法:单独依赖肿瘤标志物不足以确诊癌症,通常与其他检查方法结合使用,比如影像学检查。

**特定癌症的筛查** 针对特定标志物:不同的癌症有不同的相关肿瘤标志物。筛查建议:如果

一个人有某种癌症的高风险,比如由于家族史或遗传突变,医生会建议定期检测与该癌症相关的肿瘤标志物。初步诊断:如果肿瘤标志物的水平超出正常范围,这可能意味着存在癌症。这只是初步诊断。为了确诊,通常还需要进一步的检查,比如活检或影像学检查。

## 肿瘤标志物的局限性

肿瘤标志物在癌症的诊断和监测中起到了关键作用,但像所有的医学检测手段一样,也有其局限性。理解这些局限性可以帮助我们更准确地解释和应用检测