

# 病理学诊断的局限性

□李 印

患者到医院看病,医生会根据需要开具检查单,让患者进行抽血化验、超声检查、CT(计算机层析成像)检查、内镜检查等。做这些检查,有助于医生进行诊断。在各项检查手段中,还有一项特殊检查,就是病理学检查。在内镜检查、影像学检查等的基础上,抑或在手术中,临床医生在患者的病变部位取活体组织,送病理科进行检查,就是病理学检查。病理医生会在显微镜下对标本进行观察,之后给出诊断。病理学诊断被医学界称为“金标准”,被认为是各项检查中最为准确的诊断。但是,病理学诊断存在一定局限性。下面,我给大家介绍一下。

## 病理标本取材存在局限性

为什么病理标本取材存在局限性?主要是因为小活检标本可能不具有代表性。

人体待检肿块内的肿瘤细胞并不是均匀分布的,且癌细胞具有异质性,即不同部位的细胞分化不完全一致,甚至有完全不同的肿瘤细胞成分,从而影响病理学诊断的准确性。比如,有的体表肿块如淋巴结转移癌,癌细胞可仅出现在淋巴结少部分区域,大部分区域为炎性改变。在进行穿刺活检时若仅取到炎性改变,会导致漏诊。又如,胃溃疡癌变有时是一个大的溃疡,仅局部溃疡部位发生了癌变,内镜钳夹

活检组织就不能保证正好取到恶变细胞。再如,皮革胃(进展期胃癌的一种类型)患者的癌细胞有时在黏膜下弥漫性浸润生长,甚至侵犯胃壁全层,但是活检表层黏膜组织,却仅能诊断为慢性炎症。同样,对宫角局限型子宫内膜癌患者进行刮宫标本活检,有时仅诊断为子宫内膜复杂性增生,但对手术切除标本进行检测,会显示癌细胞已浸润深肌层,这是因为宫腔内的各部位子宫内膜并非都发生了癌变。

## 病理学诊断是病理医生的主观性诊断

病理学诊断是病理医生通过自己的眼睛,在显微镜下对

标本切片观察后得出的结论,带有个人主观性。不同的病理医生认知水平、经验各不相同,会导致对一些疾病的诊断有差异,甚至诊断结果截然相反,这主要体现在对一些交界性病变或灰区病变的诊断上。比如,对于同一个甲状腺疾病患者,有的医生诊断为甲状腺非典型性腺瘤,有的医生则诊断为甲状腺滤泡癌;对于同一个卵巢巢交界性浆液性肿瘤,有的医生则诊断为低级别浆液性癌;对于同一个淋巴组织增生患者,有的医生诊断为淋巴组织非典型性增生,有的医生则诊

断为恶性淋巴瘤。

## 部分病理学检查方法存在局限性

病理细胞涂片检查因为不能观察组织学结构,效果比细胞块石蜡切片检查要差。但是,病理细胞涂片检查操作起来简单便捷,且有利于细胞形态观察,故在实际工作中不可缺少,更适合肿瘤初筛。冷冻切片检查因为在标本处理的过

程中会造成细胞肿胀而影响诊断,加上术中仅能取部分组织块活检,会造成误诊、漏诊。对于有的疑难病例,在做了细胞块石蜡切片检查后,还需要进行免疫组化染色甚至分子检测,才能确诊。

综上所述,病理学诊断存在一定局限性。因此,临床医生应客观看待病理学诊断报告,如果发生病理学诊断结果与临床症状不符合的情况,应与病理医生联系,必要时进行多学科专家会诊。对下级医院医生来说,不要盲从上级医院的专家会诊结论,如果出入较大,需要参阅本单位病理科病理大体标本及显微镜下所见,并结合相关临床资料,进行分析。同时,病理医生要加强学习,尽可能减少误诊、漏诊。

(作者供职于南阳市中心医院病理科)

# 肿瘤标志物检测在临床上的应用

□李铁民

肿瘤标志物可以用于检测肿瘤的发生、发展及治疗效果。近年来,随着医学技术的不断发展,肿瘤标志物检测已经成为早期发现和诊断肿瘤的重要手段。

## 肿瘤标志物是什么

肿瘤标志物是由肿瘤细胞产生或与肿瘤细胞密切相关的物质,包括蛋白质、激素、酶、基因等。在正常情况下,这些标志物在体内的含量较低,但在肿瘤发生时含量会明显升高。因此,肿瘤标志物可以用来检测肿瘤的发生、发展及治疗效果。

对肿瘤标志物可以通过血液标本、尿液标本、组织样本等方式进行检测。其中,血清学检测是最常用的方法,通过检测血清中肿瘤标志物的含量来判断是否存在肿瘤。此外,在肿瘤标志物的检测中,分子生物学技术、放射学技术、生物芯片技术、蛋白质组谱法等也得到了广泛应用。

## 常见的肿瘤标志物有哪些

肿瘤标志物检测作为一种重要的检测方法,已被广泛用于各种肿瘤的诊断、治疗中。下面是一些常见的肿瘤标志物,以及它们的作用:

### 甲胎蛋白(AFP)

AFP是一种由胎儿肝脏和卵黄囊产生的蛋白质,通常在成人肝脏中水平较低。然而,在肝癌患者中,AFP水平会显著升高。因此,AFP被广泛应用于肝癌的早期筛查和诊断。同时,AFP水平也可以用于检测肝癌的治疗效果和复发情况。

### 癌胚抗原(CEA)

CEA是一种广谱性肿瘤标志物,可在多种恶性肿瘤中表达,如结肠癌、胃癌、肺癌等。在结肠癌中,CEA水平升高与肿瘤的恶性程度和预后不良相关。因此,CEA被用于结肠癌的早期筛查和诊断。在其他恶性肿瘤中,CEA也具有一定的诊断价值,但特异性相对较低。

### 糖类抗原125(CA125)

CA125是一种在卵巢瘤中表达水平升高的糖蛋白。CA125在卵巢瘤的早期筛查和诊断中具有重要价值,但也存在一定的假阳性率,需要结合其他检查手段进行确诊。

### 前列腺特异性抗原(PSA)

PSA是一种由前列腺细胞产生的蛋白质,在前列腺瘤中表达水平升高。PSA被广泛用于前列腺癌的早期筛查和诊断。同时,PSA水平也可以用于检测前列腺瘤的治疗效果和复发情况。

除了上述常见的肿瘤标志物外,还有许多肿瘤标志物在不同的恶性肿瘤中具有诊断价值。这些肿瘤标志物可以帮助医生早期发现肿瘤,为患者提供更多的治疗机会。

通过早期筛查,医生可以发现潜在的肿瘤并及时进行治疗,提高治疗效果和患者的生存率。

对不同人群进行风险评估,可以帮助医生确定哪些人群需要进行早期筛查。通过评估个体发生肿瘤的风险,可以更有针对性地进行筛查,提高早期发现肿瘤的概率。

保持健康的生活方式可以降低患肿瘤的风险。比如,养成健康的饮食习惯、适量运动、戒烟限酒等,都可以有效预防肿瘤。

针对某些肿瘤,接种疫苗也是一种有效的预防手段。比如,接种HPV(人乳头瘤病毒)疫苗可以预防宫颈癌。

定期体检有助于发现潜在的肿瘤。通过常规体检和必要的实验室检查,可及早发现肿瘤,并进行干预和治疗。

综上所述,肿瘤标志物检测是早期发现肿瘤的重要手段,对于提高治疗效果和患者的生存率具有重要意义。随着科学技术的不断发展,许多技术在肿瘤标志物检测中得到了广泛应用,能够实现肿瘤早发现、早治疗。

(作者供职于河北大学附属医院检验科)

# 核磁共振检查让医生「读懂」你的身体

□时金凤

随着医学技术的不断发展,核磁共振(MRI)已经成为一种重要的影像学检查手段,它能够提供具有高分辨率、高清晰度的图像,帮助医生更准确地诊断疾病。本文将深入探讨核磁共振技术的原理、应用及发展趋势,并探讨医生如何通过核磁共振技术了解你的身体。

## 核磁共振技术的原理

核磁共振技术是一种基于原子核磁矩的成像技术。在磁场中,原子核会呈现不同的能级。当外部磁场发生变化时,原子核的磁矩也会发生相应变化。利用这一原理,核磁共振仪器能够生成人体内部各组织的图像。

## 核磁共振技术的应用

核磁共振技术在医学领域应用非常广泛,特别是在脑部疾病、关节疾病、肿瘤等的诊断方面。

### 脑部疾病诊断

核磁共振检查能够提供清晰的脑部图像。通过核磁共振检查,医生可以判断患者是否患脑瘤、脑炎、脑梗死等脑部疾病,并制订相应的治疗方案。

### 关节疾病诊断

核磁共振检查对于关节疾病的诊断也具有很高的价值。通过核磁共振检查,医生可以清晰地看到关节内的软骨、韧带等组织损伤情况,从而制订准确的治疗方案,及时对患者进行治疗。

### 肿瘤诊断

核磁共振检查能够发现早期肿瘤,同时有助于医生对恶性肿瘤进行准确诊断。通过核磁共振检查,医生可以判断肿瘤的位置、大小及与周围组织的关系,为患者提供个性化的治疗方案。

### 发展趋势

随着医学技术的不断进步,核磁共振技术也在不断发展。下面是核磁共振技术的发展趋势:

#### 提供具有更高分辨率的图像

未来,核磁共振技术将会提供具有更高分辨率的图像,便于医生更加准确地诊断疾病。具有高分辨率的图像能够更好地显示人体的内部组织,让医生更加了解患者的病情。

#### 更快的扫描速度

目前,核磁共振仪器的扫描速度相对较慢;未来,将通过改进技术手段和提高硬件性能等方式,提高核磁共振仪器的扫描速度,缩短患者等待时间,提高诊断效率。

#### 应用领域更加多元化

除了在医学领域应用,未来,核磁共振技术还将应用于更多领域,如心理学领域、社会学领域等。通过核磁共振技术,科学家可以更好地了解人类大脑的运作机制,为心理学研究和社会学研究提供更多有价值的信息。

#### 医生如何“读懂”你的身体

通过核磁共振检查,医生可以获取患者的相关身体信息。如何“读懂”这些信息呢?以下是关键步骤:

#### 获取图像数据

医生需要获取患者的核磁共振图像数据。这些数据包括患者身体不同部位的组织结构、形态、信号强度等信息。

#### 分析图像数据

医生需要对获取的图像数据进行详细分析。这包括观察不同组织之间的差异,判断是否存在异常病变等。通过对图像数据进行分析,医生可以初步判断患者是否存在某种疾病。

(作者供职于濮阳油田总医院放射科)

# 带你了解SPECT-CT检查

□张龙敏

SPECT-CT(可用于全身骨显像)是将SPECT和多排螺旋CT结合成一体,称为单光子发射计算机断层加X射线计算机断层成像仪。SPECT-CT是医院里比较“高端”的影像设备。对于SPECT-CT检查,许多肿瘤患者应该不陌生。和普通CT(计算机层析成像)检查相比,SPECT-CT检查有什么优势呢?在临床上如何应用呢?今天,我带大家了解一下。

在SPECT-CT检查中,除了提供SPECT功能的检查信息,还能提供CT功能的解剖检查信息,进一步提高了医生对疾病诊断的准确性。和大家常见的CT检查相比,SPECT-CT检查在某些方面具有比较大的优势。首先,CT检查是X射线穿透式计

算机层析成像,是在放射科CT室完成的。CT检查是利用射线束对人体某部位一定厚度的层面进行扫描,由CT机接收穿透该层面的X射线,以不同的灰度显示出来,展现器官组织对X射线的吸收情况,经计算机处理后成为图像,医生可通过观察图像来进行诊断。而SPECT-CT检查是一种利用放射性核素来显像的检查方法。把放射性核素引入体内,放射性核素会很快被某个组织器官或病灶摄取。

SPECT-CT检查可显示放射性核素在体内的分布差异,并形成图像。医生可根据SPECT-CT图像来了解患者的病情。事实上,SPECT仪器本身不发出射线,这种检查能够反映器官的血流、人体的代谢能力等。SPECT

检查和CT检查互为补充,二者不可替代。在临床上,医生会根据患者的具体情况,选择不同的检查方法。

## SPECT-CT检查在临床上的应用

### 骨显像

SPECT-CT检查是早期诊断恶性肿瘤骨转移的首选方法。根据SPECT-CT检查结果,医生可进行疾病分期、骨痛评价、预后判断、疗效观察,以及探测病理性骨折的危险部位。

### 肾动态显像及肾图检查(检测肾功能的一种方法)

通过SPECT-CT检查,可了解肾动脉病变及双肾的血供情况;对肾功能及分肾功能进行判断;了解上尿路情况,判断是否存在尿路梗阻;监测移植肾的血

流灌注和功能情况;了解糖尿病对肾功能的影响。

### 肝胆动态显像

SPECT-CT检查可用于鉴别梗阻性黄疸和肝细胞性黄疸;鉴别先天性胆道闭锁和婴儿肝炎综合征;以及进行疗效观察。

### 甲状腺显像

SPECT-CT检查对于异位甲状腺的诊断和定位具有独特优势;在甲状腺结节的判断和良恶性鉴别方面具有较高的诊断价值;可用于高分化甲状腺癌转移灶的定位和诊断,以及甲状腺大小和重量的估计。

### 心肌灌注断层显像

SPECT-CT检查可用于心肌缺血的诊断。SPECT-CT检查在评价冠状动脉血供,诊断心肌缺血、急性心肌梗死,判断心肌细胞

活力等方面具有独特的临床价值。

孕妇不能做SPECT-CT检查。除此之外,做这项检查前,还有一些注意事项:

如果病人进行钼剂灌肠或者钡餐造影,会影响显像剂分布,要排空钡剂后再进行全身骨显像。

如果做了增强CT检查,当天不能做SPECT-CT检查进行肾动态显像,否则会影响对肾功能的判断。

进行甲状腺检查前,要停止进食含碘食物,停服甲状腺素片、抗甲状腺药物或促甲状腺素药物。核医学科医生会根据患者的具体情况,决定患者能否做SPECT-CT检查。

(作者供职于南阳市中心医院核医学科)

生活节奏越来越快的今天,每个人都应该重视自己的健康。然而,随着工作压力越来越大,加上生活方式不健康,很多人出现胃肠道问题。胃肠道疾病,如胃痛和消化不良,可能会对我们的身体健康产生严重影响。

针对胃肠道问题,目前,临床上出现了一种先进的诊断技术,即胃肠充盈造影超声技术。对患者进行胃肠充盈造影超声检查,能消除胃肠腔内气体及黏液对超声波的干扰,从而清晰显示胃壁结构及其病变,做到疾病早发现、早治疗。本文将为您详细介绍胃肠充盈造影超声检查的原理、功效和应用,并解答一些常见问题。

## 胃肠充盈造影超声检查是什么

胃肠充盈造影超声检查是一种非侵入性检查方法,通过超声波和特殊的造影剂来观察患者胃肠道情况。患者要口服一种特殊的造影剂,使其充盈胃肠道,并同时

进行超声检查。这种检查可以清晰显示消化道的形态、内容物和黏膜病变情况,从而有助于医生作出准确的诊断。

与传统的胃肠道检查方法相比,胃肠充盈造影超声检查具有以下优势:

非侵入性:胃肠充盈造影超声检查不需要插管或手术切口,避免了传统检查方法给患者带来的不适和风险。

辐射低:超声波检查没有辐射,比较安全。

准确性高:通过超声波的高频振动,能够清晰地显示胃肠道的解剖细节,提供更加准确的信息,有助于医生进行诊断。

可重复性强:胃肠充盈造影超声检查可以重复进行,对于长期追踪患者的病情进展很有帮助。

在进一步了解胃肠充盈造影超声检查之前,我们先来了解一下胃、十二指肠疾病的常见症状。

胃酸过多:胃酸过多是指胃内酸性物质分泌过多,导致胃酸的浓度超过正常范围。常见症状包括胃灼热感、嗝气、胃胀等。

十二指肠炎症及溃疡:是指十二指肠黏膜发生炎症反应及溃疡形成的病变。常见症状包括腹痛、恶心、呕吐、饥饿感、消化不良等。

## 胃肠充盈造影超声检查的应用

### 胃肠道炎症

根据胃肠充盈造影超声检查结果,医生可以判断胃肠黏膜病变的性质,是急性胃炎还是慢性胃炎,抑或是急性蜂窝炎性胃炎等;判断炎症的类型,给出准确的诊断。

### 胃肠道肿瘤

根据胃肠充盈造影超声检查结果,医生可以判断胃肠道的肿瘤的类型,如胃癌、结直肠癌等,并观察肿瘤的形态、大小和位置,制订合理的治疗方案。

### 胃肠结构异常

有些患者可能存在胃肠道结构异常,如先天性畸形等。胃肠充盈造影超声检查可以显示这些异常并提供相关信息,有助于医生作出正确的诊断和显示。

### 十二指肠炎症及溃疡的检测与评估

十二指肠炎症及溃疡是常见的胃肠道疾病。胃肠充盈造影超声检查可以准确地显示炎症及溃疡的位置、大小和形态,并显示其活动性和愈合情况。与传统的X射线造影检查相比,胃肠充盈造影超声检查能够提供更加清晰的图像,帮助医生制订合理的治疗方案。

胃肠充盈造影超声检查作为一种非侵入性检查方法,在胃肠道疾病的诊断中有重要作用,便于医生对患者进行个体化治疗。

(作者供职于济宁市兖州区人民医院)

# 做生化检验

# 要注意什么

□孟 洁

生化检验是一种重要的临床检测手段,可以测定人体的血液、体液或者组织的成分,主要用于一些疾病的诊断、药物疗效的评估、病情的监测、预后的判断等。常用的生化检验技术包括光谱分析技术、电化学分析技术、电泳分析技术、层析和离心分析技术、自动化分析技术等。生化检验包括什么?有哪些注意事项?下面,我们就来详细了解一下。

## 生化检验包括什么

### 普通生化检验

普通生化检验项目包括肾功能检查、肝功能检查、血脂检查、电解质分析等。根据检查结果,医生可以判断患者的健康状况,了解是否存在某些疾病。

### 特殊生化检验

特殊生化检验项目包括激素检查、毒物分析、药物分析、DNA(脱氧核糖核酸)分析等。这些检验项目对技术的要求较高,需要专业的设备,对于检验医生的资质要求比较严格。

### 急诊生化检验

在紧急情况下,需要进行急诊生化检验。急诊生化检验项目包括电解质分析、血气分析、淀粉酶分析、心肌酶谱分析等,能快速出结果。对于急诊患者来说,快速出检验结果很重要。这样有利于医生快速了解患者的情况,及时进行对症治疗。

## 做生化检验要注意什么

### 做好准备工作

在采集样本之前,要做好准备工作。检验医生或者护士要先告知患者检验的具体目

的,以及采用的方法等,让患者积极配合。在生化检验之前,长期服用药物的患者需要遵医嘱停止服用药物,避免药物影响生化检验的结果。同时,患者要清淡饮食,避免过度劳累,保持良好的心态,不要太紧张。

### 保证安全性

样本的采集在整个生化检验过程中是一个非常重要的环节,涉及患者的安全因素,且涉及检验的准确性。样本采集需要在一个无毒、无菌的环境中操作,要使用一次性采血器具,避免交叉感染。另外,需要选择合适的采血部位,避免损伤皮肤,同时控制好采血量,避免采血过多或者过少。对于一些特殊人群,如孕妇、孩子或者老年人,要注意采血技巧,避免多次穿刺。

### 样本的运输和保存

采集样本之后,需要采用正确的方式运输和保存,要避免将样本暴露在高温环境中,还要保持适宜的湿度,避免震动。如果需要长时间保存,需要按要冷藏或者冷冻。

可能会因为各种原因出现生化检验仪器失灵,或检验结果偏差,所以在进行检验之前,需要对仪器进行校准,避免影响检验结果的准确性。生化检验结果出来后,要由专业人员进行分析、判断。如果生化检验结果显示有问题,要及时告知主管医生。主管医生会安排患者进行其他检查,然后综合各项检查结果进行积极治疗。

(作者供职于聊城市第二人民医院检验科)