

免疫检查项目知多少

□位晨晨

当人们面对疾病时,通常需要通过一系列检查来确诊和辅助治疗。而免疫检查作为新型检测方式,已经得到越来越广泛的应用。免疫检查是通过检测人体免疫系统中分子间的相互作用,来判断疾病的诊断和治疗进展的检测方法。那么,免疫检查都包括哪些项目呢?

免疫检查项目

免疫球蛋白检测 免疫球蛋白是人体产生抗体的重要物质,检测免疫球蛋白水平可以了解人体是否有正常免疫反应。临床上常用的免疫球蛋白检测项目有总量免疫球蛋白(Ig)、IgG、

IgA、IgM等。通过检测Ig水平,可以了解体内抗体数量,了解人体对细菌、病毒、真菌等感染是否有足够的免疫力。

细胞免疫功能检测 细胞免疫功能检测可以衡量人体免疫系统的细胞免疫功能,比如T淋巴细胞和B淋巴细胞数量检测;有助于判断某些由免疫系统介导疾病,比如恶性肿瘤、艾滋病、类风湿关节炎等疾病的发生、发展。

血清肿瘤标志物检测 血清肿瘤标志物检测是判断肿瘤恶性变化的有效方法,主要检测肿瘤标志物:癌胚抗原(CEA)、糖

类抗原(CA)125、CA15-3、CA19-9,甲胎蛋白(AFP)、前列腺抗原(PSA)等。通过检测肿瘤标志物水平变化和变化趋势,有助于肿瘤的诊断和治疗效果的评价。

免疫组化 免疫组化是通过检测组织或细胞进行抗体反应,检测目标蛋白或细胞中的特定成分。免疫组化主要应用于肿瘤病理学领域,可以通过判断肿瘤特异抗原表达强度和分布情况,提高肿瘤诊断的准确性和治疗效果。

药物免疫学检测 药物免疫学检测主要用于药物过敏、

药物中毒、自身免疫性药物副作用的判断等方面。通过检测体内的药物抗体水平,判断人体是否对某种药物产生过敏反应。

免疫检查的优点

高度灵敏 免疫检查能够检测低浓度的特定标志物,甚至是在其他检测方法中无法察觉的微量物质,可以提高病情的早期诊断和治疗效果。

特异性强 免疫检查可以检测特定抗原或抗体,通过检测蛋白质水平来判断病情发展和进展情况,可以准确区分不同疾病,从而帮助医生减少误判。

无创性 与传统检测方法相比,免疫检查不需要进行穿刺或取样,免去了患者承受疼痛和感染的痛苦。

快速性 免疫检查速度快,通常只需要几分钟即可得到检测结果,可以有效缩短诊断周期,为及时治疗疾病提供便利。

总体来说,免疫检查是一种安全、简单、有效的检测方法。免疫检查可以帮助医生确定疾病的类型和阶段,选择更加合适的治疗方法,提高患者的治疗效果。

(作者供职于郸城县中心医院检验科)

医学检验揭示传染病真相

□王庆余

传染病是指通过直接或间接接触进行传播的疾病,危害人类和动物的健康和生命安全。对于有效控制传染病和制定相应的预防策略,医学检验起着重要作用。本文将介绍医学检验在“病毒侦探”工作中的应用。

“病毒侦探”的定义和重要性

“病毒侦探”是指通过对患者样本进行检测和分析,确定病原体类型和数量的过程。它的重要性在于及时发现和确认传染病的病原体,以便采取相应的治疗和预防措施,避免疫情扩散和严重后果的发生。

主要内容

核酸检测 核酸检测是通过提取患者样本中的病原体核酸,利用特定引物和酶反应来扩增和检测病原体的遗传物质。这种方法可以快速、准确地确认病原体是否存在,如常见的聚合酶链式反应(PCR)技术可以检测新冠病毒等。

血清学检测 通过检测患者血清中的抗体来确定是否感染某种病原体。这种方法可以追溯感染历史和确认免疫状况,如酶联免疫吸附剂测定(ELISA)技术可用于乙肝病毒抗体检测。

细菌培养和鉴定 对于细菌性感染,细菌培养和鉴定是常用的方法。通过将患者样本接种到适当培养基上,利用细菌的生长特性和形态特征来确定病原菌的种类和数量。

重要价值

确认病原体类型 通过医学检验,可以确定病原体的类型,比如病毒、细菌或其他微生物。这有助于制定相应的治疗方案和控制措施。

监测传染病的传播 医学检验可以帮助研究人员监测传染病的传播和流行病学特征。通过分析病例样本中的病原体,并

追踪其传播链,可以了解病毒或细菌的传播途径和影响范围,从而采取相应的预防措施。

判断感染程度和预后 医学检验可以评估感染程度,确定病毒或细菌在患者体内的数量和活跃程度。这有助于医生判断病情的严重程度,并预测病情的发展趋势,从而制定个体化治疗方案。

监测药物疗效和耐药性 医学检验可以监测病原体对药物的敏感性和耐药性。通过测试病原体对不同药物的反应,可以确定最有效的治疗方案,并及时调整药物治疗方案,以应

对可能出现耐药性。

医学检验在“病毒侦探”工作中发挥着不可或缺的作用。

通过核酸检测、血清学检测和细菌培养鉴定等方法,准确快速地确认病原体的存在,揭示传染病的真相。医学检验不仅有助于制定预防措施和治疗方案,还能监测传播和流行病学特征,评估病情和预测发展趋势,以及监测药物疗效和耐药性。通过医学检验的应用,让人们能够更好地了解和控制传染病,保护人类和动物的健康。

(作者供职于北大医疗淄博医院检验科)

磁共振成像检查的优缺点

□翟瑞桥

随着医学技术的快速发展,磁共振成像(MRI)检查作为一种常见的影像学检查方法,目前已被广泛应用。但仍有一些患者对MRI检查存在诸多疑虑,认为MRI会产生辐射,有损身体健康。针对这些问题,笔者为大家介绍MRI检查的相关知识。

MRI检查的优点 MRI检查显示的解剖结构逼真,使病变组织和正常组织均可清晰显示,具有较高的软组织对比分辨率,无骨伪影干扰;不用对比剂即可进行血流成像;其多参数成像便于进行比较,并可获得多方位成像;

个强大的磁铁组成的,人体进入设备后,体内的氢原子核被按照一定顺序排列,并且离开自己原有的位置;没有了磁场以后,这些“自由主义”的氢原子迅速回位,把每个氢原子回位的时间输入计算机,根据每个原子回位的时间不同,就能绘制出人体组织图像。

MRI检查的缺点 MRI检查显示的解剖结构逼真,使病变组织和正常组织均可清晰显示,具有较高的软组织对比分辨率,无骨伪影干扰;不用对比剂即可进行血流成像;其多参数成像便于进行比较,并可获得多方位成像;

对软组织有极好的分辨力;对膀胱、直肠、子宫、骨、关节、肌肉等部位的检查,MRI优于CT检查。MRI检查可通过调节磁场自由选择需要检查的剖面,能得到其他成像技术所不能接近或难以接近部位的图像。对椎间盘检查和脊髓检查,可作矢状面、冠状面、横断面成像,可看到神经根、脊髓和神经节等。

MRI检查的缺点

MRI检查对肺部成像并不优于X线检查或CT检查,对肝脏、胰腺、肾上腺、前列腺的检查不及CT优越,对胃肠道病变检查不如内窥镜检查优

越,且检查费用偏高。

MRI检查具有扫描时间长,MRI机房内不能用监护和抢救设备,对患者身体移动非常敏感,易产生伪影,不适用于急诊和危重患者检查。

个别患者进入扫描室可产生幽闭恐惧症,不能配合检查,常导致检查失败。

MRI检查有辐射吗

MRI检查最初被称为“核磁共振”检查,这里的“核”不是核电站泄漏出来的“核”,是氢质子核(体内水分子的组成成分)。MRI检查就是利用人体内的水分子,氢质子核含量多的特点进行成像。因此,

大家不用担心MRI检查有辐射。

MRI检查并不是所有人都适合,以下几类患者就不能做MRI检查:

装有金属植入物的患者;身体装有胰岛素泵的患者;糖尿病患者存在其他疾病,在做MRI前需要咨询医生;泌尿系统疾病和胆胰管疾病的患者;肌肉骨骼肿瘤患者。

MRI检查有很多优势,但也不是万能的,要结合疾病特点和患者自身情况,合理选择相应的检查项目。

(作者供职于嘉祥县人民医院磁共振科)

CT检查的适用范围

□王俊青

CT检查是用X线对人体某一部分厚度进行层面扫描,由探测器接收透过后该层面的X线,转变为可见光后,由光电转换为电信号,再经数字转换器转换为数字信息,输入计算机进行处理得到的图像。

CT检查的优势

与核素扫描及彩超相比,CT检查图像清晰,解剖关系明确,病变显示效果好。因此,病变的检查率和诊断准确率较高。

密度分辨率高,直接显示X线检查无法显示的器官和病变部位。避免了传统X线片影像重叠,相邻器官组织密度差异不大而不能形成对比图像,由软组织

构的成的器官不能显影或显影不佳等缺点。

CT检查还能在短期内进行重复检查,有利于观察病变的发展。

CT检查具有快捷、方便、安全等优势,患者可以轻松完成检查,容易被患者接受,且随访方便;对急诊患者能较快做出诊断,对争取时间抢救起到重要作用。

适应证

头颅 颅脑外伤,脑血管意外,原发肿瘤或转移性肿瘤,脑积水,脑梗死,肉芽肿,寄生虫,先天性畸形,脑血管及脑手术后复查等。

胸部 纵隔内肿物的定位及定性,肺部良恶性肿瘤,肺内弥漫性病变,胸膜及胸壁病变的准确定位,心包疾病等。

腹部 肝、胆、胰、脾、肾、肾上腺及腹膜后、腹腔、肠系膜等占位,腹内大血管变异及动脉瘤;肝

脏脂肪变,外伤性肝脾、手术后复查等。评价消化道肿瘤外侵情况及炎症。

盆腔 盆腔内各器官,比如膀胱、前列腺、精囊腺、子宫及附件的各种良恶性肿瘤,以及炎症外伤等。患者检查前需要憋尿,其他同腹部CT检查一样。

注意事项 怀孕3个月内的孕妇原则上禁止进行CT检查,如果确有必要,由直系亲属及责任医师签字才能进行检查。

危重症患者要进行CT检查时,需要医师陪同,以防发生意外伤害。

对需要做CT强化检查的患者,要填写《强化CT检查申请

书》,由患者及直系亲属签字同意。

CT检查前4小时内,患者要禁食;进行腹部CT检查前7天内,患者不吃含金属物质的药物,不做胃肠道造影。

在CT检查过程中,患者不要移动身体。

CT检查中可能会应用碘造影,有碘、青霉素过敏者应提前告知医生。

进行头颅CT检查时,患者要摘掉发夹、耳环等金属物品,眼睛闭上,不要看扫描架上的红灯,扫描部位有膏药者也应取下。

(作者供职于周口市中心医院CT室)

见的妇科疾病,表现为腹部不

痛、无创、无放射性的诊断技术,可以在不损伤身体的情况下,对人体内部器官和组织进行观察和检测。在妇科疾病的诊断中,超声检查被广泛应用,可以检查子宫、卵巢、输卵管、阴道等器官的病变和异常。

优点 无创、无痛 超声检查是一种无创、无痛的检查方法,患者在检查过程中不会感到疼痛或不适,不会造成身体损伤和不良反应,对患者的身体健康没有任何伤害。

影像清晰 超声检查可以清晰显示器官和组织形态、大小、位置和结构,对于一些难以通过其他检查方法观察的病变,如卵巢囊肿、子宫肌瘤等,具有很高的诊断价值。

方便、快速 超声检查操作简单、快速,不需要特殊设备和复杂的准备,可以在医院门诊、急诊等环境下进行,方便患者就诊。

应用 子宫肌瘤 子宫肌瘤是一种良性肿瘤,常见于40岁以上的女性,症状表现为腹部肿块、腹痛、月经不调等。超声检查可以清晰显示子宫肌瘤的位置、大小、数量和形态,帮助医生准确诊断。

异位妊娠 异位妊娠是卵子在子宫以外的部位着床并发育,常见于输卵管、盆腔壁等。这种情况可能导致疼痛、月经不调、不孕等问题。超声检查可以清晰显示异位妊娠的位置、形态和大小,有助于诊断和评估病变程度。

(作者供职于中牟县人民医院内窥镜科)

临床检验科是医学诊断重要的一环,它通过对人体的生理和病理变化进行检验,辅助医生确定疾病诊断、治疗和预后,为患者提供重要的医疗保障。下面将介绍常见的临床检验项目以及注意事项。

主要项目

生化检验 生化检验是通过检测人体生物样本中的各种物质,辅助医生确定疾病诊断和治疗方案。常见的检验项目包括血糖、血脂、尿酸、肝功能、肾功能、风湿、电解质、心肌酶谱、肌钙蛋白、肌红蛋白等。在进行生化检验时,应注意样本采集方法和保存条件,以免影响检验结果。

血液学检验 血液学检验主要是通过检测血液中的各种成分,辅助医生确定疾病的类型和程度。常见的检验项目包括血红蛋白、红细胞计数、白细胞计数、血小板计数等。在进行血液学检验时,应注意样本采集方法,以免造成误差。

免疫学检验 免疫学检验主要是通过检测人体免疫系统反应,辅助医生确定疾病的种类和程度。常见的检验项目包括梅毒血清学试验、艾滋病抗体检测、丙肝抗体检测等。在进行免疫学检验时,应注意样本保存条件和处理方法,以免影响检验结果。

微生物学检验 微生物学检验主要是通过检测人体中的微生物,辅助医生确定疾病的类型和治疗方案。常见的检验项目包括细菌培养、真菌培养、病毒检测等。在进行微生物学检验时,应注意样本采集和保存方法,以避免出现污染和发生误差。

遗传学检验 遗传学检验主要是通过检测人体DNA(脱氧核糖核酸)或RNA(核糖核酸),确定患者是否携带特定的异常基因。常见的检验项目包括染色体核型分析、基因突变检测等。在进行遗传学检验时,应注意样本保护和保存,以避免对样本造成破坏。

体液学检验 体液学检验主要是通过检测人体各类体液,辅助医生确定疾病的类型和程度。常见检验项目包括尿液分析、脑脊液检查、胸腹水检查等。在进行体液学检验时,应注意样本采集和处理方法,以避免误差。

注意事项

样本采集 应根据检验项目要求采集合适类型的样本,并严格遵守采集时的操作规范,避免人为造成样本污染、破坏或变质。

样本保存 不同类型的样本应采取不同的保存方法,确保样本在适宜的温度和时间范围内被妥善保管。同时,为了避免样本混乱或被误用,应标记好样本瓶或标本袋上的相关信息。

仪器校准 检验仪器在使用前需要进行校准,以确保检验结果的准确性和可靠性,并避免因设备故障而导致检验结果误差。

操作人员 做临床检验项目,需要经过专业的培训和获得必要的授权,确保操作人员能够正确使用仪器、按照规范操作,及时发现异常情况并采取对应的处理措施。

数据记录和审核 在进行检验的过程中,应有严格的数据记录和审核机制。此外,所有的检验数据应当文档化管理,以便追溯、统计和分析,避免数据丢失或错误。

加强质量控制 在临床检验后,还需要根据实验室内部的质量控制要求进行相关质量控制措施,如每天内部质控、定期参加外部质控、实验室标准化建设等。

(作者供职于郸城县中心医院检验科)

超声检查在妇科疾病中的应用

□徐珂珂

超声检查是一种安全、无创、无痛、无放射性的诊断技术,可以在不损伤身体的情况下,对人体内部器官和组织进行观察和检测。在妇科疾病的诊断中,超声检查被广泛应用,可以检查子宫、卵巢、输卵管、阴道等器官的病变和异常。

优点 无创、无痛 超声检查是一种无创、无痛的检查方法,患者在检查过程中不会感到疼痛或不适,不会造成身体损伤和不良反应,对患者的身体健康没有任何伤害。

影像清晰 超声检查可以清晰显示器官和组织形态、大小、位置和结构,对于一些难以通过其他检查方法观察的病变,如卵巢囊肿、子宫肌瘤等,具有很高的诊断价值。

方便、快速 超声检查操作简单、快速,不需要特殊设备和复杂的准备,可以在医院门诊、急诊等环境下进行,方便患者就诊。

应用 子宫肌瘤 子宫肌瘤是一种良性肿瘤,常见于40岁以上的女性,症状表现为腹部肿块、腹痛、月经不调等。超声检查可以清晰显示子宫肌瘤的位置、大小、数量和形态,帮助医生准确诊断。

异位妊娠 异位妊娠是卵子在子宫以外的部位着床并发育,常见于输卵管、盆腔壁等。这种情况可能导致疼痛、月经不调、不孕等问题。超声检查可以清晰显示异位妊娠的位置、形态和大小,有助于诊断和评估病变程度。

(作者供职于郑州市第六人民医院超声医学科)

常见的临床检验项目有哪些

□赵丽

胃镜检查是常用的医学检查方法,用于检查食道、胃和十二指肠的内部情况。今天,笔者带大家了解胃镜检查的过程,可能出现的不适感和相关的风险。

胃镜检查的过程

胃镜检查是由一种长而柔软的管状器械(称为胃镜探头),其一端有一个小摄像头进行探测胃部情况。

在检查之前,受检者需要禁食一段时间,以确保胃部没有食物。在进行检查时,医生会在受检者喉咙处喷洒麻醉剂,以减轻检查带来的不适感。而后,受检者会被要求侧卧,并咬住一块咬垫。医生会将胃镜插入受检者的喉咙,并通过食道推进至胃和十二指肠处。

轻松看懂胃镜检查

□王红霞

胃镜检查可能引起的不适感

由于喉咙处喷洒了麻醉剂,受检者可能会有呛咳的感觉或喉咙处麻木感。这是正常的反应,通常在几分钟内就会消失。

由于胃镜持续推进,受检者可能会感到一些不适和压迫感。这可能导致咳嗽、恶心、呕吐的感觉。这些不适感通常是暂时的,当医生将胃镜取出后,症状很快就会消失。

在一些情况下,胃镜检查可能会引起轻微出血或胃黏膜划伤,但

这些情况很罕见,通常是由于技术人员操作不当或患者存在某些特殊情况导致的。

在进行胃镜检查之前,医生会评估受检者的健康状况,以便采取相应的预防措施。在正常情况下,胃镜检查是安全的,且并发症的风险非常低。

胃镜检查的注意事项

如果受检者有严重的心脏或肺部疾病,可能会增加在检查过程中出现并发症的风险。同样,如果受检者正在服用某些药物,比如抗凝剂,也可能增加出血

进一步处理。感染也是很罕见,医生在检查前会对器械进行严格消毒,以确保器械清洁和无菌。穿孔是一种罕见但严重的并发症,可能需要手术修复。穿孔的风险通常在高龄患者或有胃部溃疡、肿瘤等情况下小概率出现。

胃镜检查的注意事项 如果受检者有严重的心脏或肺部疾病,可能会增加在检查过程中出现并发症的风险。同样,如果受检者正在服用某些药物,比如抗凝剂,也可能增加出血

的风险。因此,在进行胃镜检查之前,受检者应该介绍自己的疾病史和用药情况,以便医生评估风险并采取相应的措施。

为了减轻胃镜检查的不适感,受检者也可以采取一些措施。首先,按照医生的要求禁食和准备,以确保胃部没有食物。这样可以减少胃液和食物对胃镜的干扰,并减少不适感。其次,与医生商量是否可以使用局部麻醉剂或轻度镇静剂来减轻不适感。最后,与医生保持良好的沟通,让医生知道自己的不适感和疼痛程度,及时调整操作方案或给予安慰等。

(作者供职于中牟县人民医院内窥镜科)