

如何应对检验结果异常

□朱妍妍

在医学检验中,异常结果是指检测结果与正常参考范围相比存在明显差异的情况。这些异常结果可能是由疾病、药物、生活习惯等多种因素引起的。因此,对于医学检验结果异常的患者来说,正确解读和处理异常结果至关重要。

了解正常参考范围

首先,我们需要了解正常参考范围。正常参考范围是指在一定条件下,大多数人的检测结果所呈现的分布范围。这个范围是由大量健康人群的检测结果统计得出的,具有一定的普遍性。然而,正常参考范围并非绝对固定,可能因年龄、性别、种族、检测方法等因素而有所不同。因此,在

解读异常结果时,需要结合患者的具体情况来判断。

分析可能原因

生理因素 生理因素是导致医学检验结果异常的最常见原因,例如,女性的血红蛋白水平通常低于男性;老年人的肾功能指标可能会略高于年轻人;孕妇的血糖水平可能会升高。这些生理因素导致的异常结果通常不需要特殊处理,只需定期复查并关注病情变化即可。

病理因素 病理因素是指由疾病引起的异常结果,例如,肝炎患者的肝功能指标会升高;糖尿病患者患者的血糖水平会升高。这些病理因素导致的异常结果需要针对具体疾病进行治疗,以恢复

正常。

药物因素 药物因素是指由药物使用引起的异常结果,例如,抗生素可能导致肝功能损害;某些降压药可能导致肾功能损害等。对于这些药物因素导致的异常结果,需要调整药物使用方案,或在医生指导下更换药物。

检测误差 检测误差是指由于检测方法、设备、操作等原因导致的异常结果,例如,采血不规范可能导致血红蛋白检测结果偏低;尿液污染可能导致尿蛋白检测结果偏高等。这些检测误差导致的异常结果需要重新检测进行判断。

如何处理异常结果 重新检测 对于检测误差导

致的异常结果,建议患者重新进行检测,以确保结果的准确性。

复查 对于生理因素和病理因素导致的异常结果,建议患者在一段时间后复查,以观察病情的变化和检测结果的恢复情况。

就诊 对于病理因素导致的异常结果,建议患者及时就诊,以便医生根据具体情况制定治疗方案。

调整药物使用 对于药物因素导致的异常结果,建议患者在医生指导下调整药物使用方案,或更换药物。

生活方式调整 对于某些异常结果,比如高血压、高血糖等,患者可以通过调整饮食、增加运

动等方式来改善病情,从而降低异常结果的风险。

预防方法

选择正规医疗机构进行检测 正规医疗机构具有先进的检测设备和专业的医护人员,可以确保检测结果的准确性。

遵循检测前的准备要求 在进行医学检验前,患者应严格遵守医生或检验科工作人员的要求,比如空腹抽血、避免剧烈运动等,以减少检测误差。

定期体检 定期进行体检可以及时发现潜在的健康问题,从而降低医学检验结果异常的风险。

(作者供职于山东省淄博市北大医淄博医院检验科)

乙肝病毒检测与预防措施解析

□张文艳

乙肝病毒是一种可导致肝脏疾病的重要病原体,一直以来都是公共卫生领域关注的焦点之一。乙肝病毒感染可能引起慢性乙肝,增加患者肝硬化、肝癌等严重疾病的风险。

乙肝病毒的基本概念

乙肝病毒的全名为乙型肝炎病毒(Hepatitis B Virus,简称HBV),是一种能感染人类肝脏细胞的病毒。该病毒属于乙型肝炎病毒科,是引起乙型肝炎的主要病原体。乙肝病毒具有包膜,包含DNA(脱氧核糖核酸)基因组,其复制过程在细胞核内进行。乙肝病毒主要通过血液和其他体液传播,感染者可分为急性感染和慢性感染两类。

乙肝病毒的检测方法

血清学标志物检测 HBsAg(乙肝表面抗原)检测:HBsAg是乙肝病毒感染的早期标志,也是最常用的检测指标。阳性结果表明感染者可能具有传染性。HBsAb(乙肝表面抗体)检测:该检测用于评估个体是否对乙肝疫苗产生了免疫应答,是曾经感染后康复的标志。HBeAb(乙肝核心抗体)检测:该抗体出现在感染者体内,可用于判断是否曾经感染过乙肝病毒。

分子生物学检测 核酸检测:通过检测血液中的乙肝病毒DNA或RNA(核糖核酸),可以确定感染者是否正在携带乙肝病毒及病毒的数量。这种检测方法对于早期诊断和治疗的决策非常重要。

乙肝病毒感染的潜在危害

慢性乙肝的发展与转归 慢性乙肝是指感染者在感染后6个月仍然持续携带乙肝病毒。慢性感染者可能在数年、数十年内无明显症状,但长期的感染会引起肝脏组织的慢性炎症,逐渐演变为肝硬化。

乙肝病毒与肝硬化、肝癌的关系 慢性乙肝感染者发展为肝硬化的风险明显增加,而肝硬化是患肝癌的主要前提。肝癌是乙肝患者最严重的并发症之一,其发生的概率较高。

乙肝的预防措施

疫苗接种 疫苗接种是最有效、最经济的预防乙肝的方法之一。疫苗主要是HBsAg疫苗。接种疫苗可在出生后的24小时内开始,一般为三剂次,按照特定的时间间隔接种。接种成功后,乙肝疫苗能够激发机体产生免疫反应,形成对乙肝病毒的免疫保护。

母婴传播的预防 孕期检测:在孕期进行乙肝病毒感染的检测,及时发现感染者,采取相应措施防止母婴传播。新生儿接种:出生24小时内,新生儿需接种乙肝疫苗,并同时注射乙肝免疫球蛋白,以阻断病毒传播。

医疗机构的感染控制 注重医疗器械消毒:医疗机构应采取严格的感染控制措施,确保医疗器械的消毒和灭菌。医护人员防护:医护人员要严格遵守防护措施,包括使用口罩、手套、护目镜等,以防止血液或体液接触。

生活行为的调整 避免共用个人物品:避免共用剃刀、牙刷等个人物品,以减少体液传播的风险。安全性行为:在性行为中使用安全套,减少性传播的可能性。

(作者供职于河南省鹤壁市第三人民医院检验科)

发现肺结节别轻易下诊断

□王传建

随着医学影像技术的进步,越来越多的肺部结节被检出。一旦发现肺部结节,很多人就如临大敌,担心自己是患上了肺癌。肺结节并不等同于肺癌。

什么是肺结节

肺结节是指肺部出现的直径小于或等于3厘米的圆形或类圆形、不透明的病灶。它可以是孤立的,也可以是多个出现。肺结节可以是良性的,也可以是恶性的,其中良性的可能性较大。良性结节是由肺部炎症、结核、霉菌感染等原因引起,而恶性结节则可能是肺癌的表现。

肺结节的诊断依据

要诊断肺结节的性质需要结合多方面的信息,包括患者的

病史、临床表现、影像学检查及实验室检查等。其中,影像学检查是最常用的手段,主要包括X线、CT(计算机层析成像)等。

在影像学检查中,医生会根据结节的大小、形态、边缘、密度等因素来判断其良恶性。一般来说,结节越大、形态越不规则、边缘越模糊、密度越不均匀,恶性的可能性就越大。但需要注意的是,这些因素并不是绝对的,很多良性结节也可能具有上述特征。

不要轻易下诊断

由于肺结节的良恶性鉴别难度较大,医生在诊断时需要非常慎重。医生通常会建议患者进行进一步的检查,如增强CT、

PET-CT(正电子发射计算机断层扫描)等,以获取更多的信息。同时,医生还会结合患者的临床表现和其他检查结果进行综合分析,以做出更准确的诊断。

在这个过程中,患者和家属也需要保持冷静和耐心,不要过于焦虑或恐慌。过度的担忧不仅不利于疾病的诊断和治疗,还可能影响患者的心理健康。正确的做法是积极配合医生的检查和治疗,同时保持良好的心态和生活习惯。

肺结节的处理原则

对于肺结节的处理,通常遵循“个体化、多学科、综合性”的原则。医生会根据患者的具体情况,结合各种检查结果和

专业知识,制定个性化的治疗方案。对于疑似恶性的肺结节,可能需要进行手术切除;而对于良性结节,则可能采取观察、药物治疗等保守治疗方法。

此外,需要注意的是,肺结节的处理并非一劳永逸。即使是良性结节,也有可能发生变化或恶变。因此,患者在接受治疗后需要定期进行复查和随访,以便及时发现并处理任何变化。

如何预防肺结节

虽然肺结节的具体成因尚未完全明确,但一些已知的危险因素已经被确定,长期吸烟、暴露在空气污染环境中、有家族肺癌史等都是肺结节的高危因素。因此,预防肺结节需要

从这些方面入手:

戒烟 吸烟是肺结节和肺癌的主要危险因素之一。尽早戒烟可以大大降低患肺结节和肺癌的风险。

避免暴露于空气污染环境 尽量避免长时间暴露在空气污染严重的环境中,比如工厂、工地等。出门时可以佩戴口罩,减少空气中的有害物质吸入。

健康饮食和锻炼 保持健康的饮食习惯和适度的体育锻炼有助于增强身体免疫力,减少疾病的发生。

定期体检 定期进行体检可以及早发现肺结节等异常情况,为早期治疗提供机会。

(作者供职于山东省临沂市郯城县第一人民医院影像科)

带你了解肺炎支原体的免疫学检查

□龚英王强

肺炎支原体是一类常见的病原体,常常给人们的健康带来威胁。其引发的肺炎支原体肺炎不仅影响患者的生活质量,还可能带来严重的并发症。因此,准确、快速地诊断肺炎支原体感染至关重要。作为重要的诊断手段之一,肺炎支原体的免疫学检查值得我们深入了解。

首先,我们来谈谈血清学检测。血清学检测是诊断肺炎支原体感染的一种传统而有效的方法。其基本原理是通过检测患者血清中的特异性抗体来推断是否存在肺炎支原体感染。具体而言,医生会在患者感染初期和恢复期分别采集血清样本,并对其中的抗体水平进行测定。如果恢复期抗体水平明显高于感染初期,尤其是当IgM(免疫球蛋白M)抗体出现显著升高时,便可初步判断患者感染了肺炎支原体。

血清学检测的优点在于操作简单、成本较低,且适用于大规模筛查。然而,这种方法也存在一定的局限性。首先,抗体水平的变化需要一定的时间。因此,在感染初期,抗体水平可能尚未升高,导致假阴性结果出现。其次,血清学检测无法区分既往感染和现行感染,某些患者可能存在误诊的风险。

接下来,我们要介绍的是分子生物学检测。分子生物学检测是一种基于核酸扩增技术的检测方法,具有高敏感性和高特异性。通过提取患者呼吸道分泌物等样本中的核酸,利用PCR(聚合酶链式反应)等技术进行扩增和检测,可以直接检测到肺炎支原体的存在。这种方法不仅能够对感染早期快速诊断肺炎支原体感染,还能够对不同类型的肺炎支原体进行鉴别。

分子生物学检测的优点是准确性高、速度快,对于早期诊断和及时治疗具有重要意义。但是这种方法对实验室条件和操作技术要求较高,且成本相对较高。因此,难以在基层医疗卫生机构普及。

最后,我们来谈谈细胞培养法。细胞培养法是一种经典的肺炎支原体检测方法。其原理是将患者呼吸道分泌物等样本接种到特定的细胞培养基中,通过观察细胞的生长和变化来判断是否存在肺炎支原体感染。这种方法能够直接观察到肺炎支原体的生长情况,具有较高的准确性。

细胞培养法也存在一些不足。该方法操作繁琐、耗时较长,通常需要数周时间才能得到结果,这在一定程度上限制了其在临床诊断中的应用。细胞培养法对实验室条件和操作人员的技术水平要求较高,不易在基层医疗卫生机构普及。此外,由于肺炎支原体的生长条件较为苛刻,使细胞培养法的成功率也受到一定影响。

这三种方法各有优缺点,在实际应用中,医生通常会结合患者的临床表现、病史及其他检查结果进行综合判断。此外,随着医学技术的不断发展,新的免疫学检查方法也在不断涌现,为肺炎支原体的诊断提供了更多选择。

(作者供职于广东省广州市南方医科大学南方医院检验医学科)

颈动脉斑块超声检查小知识

□高帆

颈动脉斑块是颈动脉壁内发生脂质沉积,导致血管局部增厚、变硬,最终导致血管内产生外观呈现黄色、内部像粥一样的块状物,这一过程被称作动脉粥样硬化。

通俗地讲,颈动脉就好比一根水管,水在水管里流动,时间长了,水管壁上会沉积大量水垢。血液在血管里不停地流动,血液里的一些脂质成分会慢慢沉积在血管壁上,颈动脉斑块就是血管壁上的水锈和污垢,时间久了就会造成血管狭窄和堵塞。

颈动脉斑块较小时,患者可能不会出现明显临床症状,当颈动脉狭窄超过50%,患者可能出现脑供血不足症状,比如会出现头痛、头晕、记忆力下降等非特异性的表现。当斑块导致颈动脉重度狭窄或颈动脉斑块破裂形成血栓时,会对脑部的血供造成影响,从而导致患者出现急性偏瘫、失语、

视物障碍等,严重的甚至会危及患者的生命。颈动脉斑块导致的最常见的危害是脑卒中(俗称中风)。

了解颈动脉斑块的危害后,我们应该如何及时发现并预防呢?答案是进行颈动脉超声检查。

颈动脉超声检查是应用超声波的反射和散射来显示血管结构,应用多普勒效应获取血管内血流信息的影像学检查技术,可以对颈动脉进行全面、系统的评估,具有安全、无创、无辐射等优点。

颈动脉超声检查是筛查颈动脉斑块的较便捷手段,能够准确评估血管内中膜是否增厚,有无斑块形成,斑块的位置、大小、回声、形态、稳定性,斑块是否有造成血管狭窄及狭窄位置、程度,有无闭塞等详细情况,进行准确的测量,并对动脉的血流动力学进行分析,从而帮助临床医生精准判断患者病

情,预估卒中风险,决定各种预防和

治疗方式。

有斑块并不可怕,可怕的是斑块不稳定。

斑块分为稳定斑块和不稳定斑块(易损斑块)。稳定斑块像皮厚馅少的饺子,不容易破裂;不稳定斑块如同皮薄馅多的饺子,容易发生破裂,形成血栓,堵塞脑血管。

普通颈动脉超声检查可以评估斑块的稳定性,特别是溃疡斑块、斑块表面血栓等,但有一定的局限性。

超声造影是在常规超声检查的基础上,通过静脉注射超声造影剂,提高易损斑块检出率,特别是评估斑块内新生血管情况,是一种有效的检查方法,对于指导临床治疗具有重要意义。

(作者供职于河南省人民医院超声科)

基因检测：解密生命的密码

□张瑞雪

基因检测已成为当今医学领域的一大热点。基因检测不仅可以帮助人们了解自己的遗传特征,预防遗传性疾病,还可以为个性化医疗提供有力支持。

基因与遗传

要了解基因检测,首先需要了解基因和遗传的基本概念。基因是生物体内负责遗传信息传递的基本单位,位于染色体上,由DNA(脱氧核糖核酸)分子组成。基因决定了生物的遗传特征,比如外貌、性格、智力等。遗传是指生物体的基因在繁殖过程中传递给后代的现象。遗传规律由奥地利生物学家孟德尔在19世纪中叶发现,为现代遗传学奠定了基础。

基因检测的应用

基因检测在医学领域具有广泛的应用,主要包括以下几个方面:

遗传性疾病筛查 基因检测可以帮助携带遗传病基因的家庭了解患病风险,提前采取预防措施。例如地中海贫血、苯丙酮尿症等遗传性疾病,通过基因检测可以及早发现隐患,避免疾病的发生。

肿瘤个性化治疗 基因检测可以为肿瘤患者提供个性化的治疗方案。通过分析肿瘤细胞的基因变异,医生可以判断患者对哪种药物敏感,从而制定针对性的治疗方案,提高治疗效果。

药物敏感性检测 基因检测可以帮助医生了解患者对特定药物的敏感性,避免不良反应。例如华法林抗凝药物,不同基因型的患者用药剂量差异较大,基因检测可以为患者提供个性化的用药方案。

基因检测技术

基因检测是通过分析个体的基因信息来预测其患病风险、药物的敏感性及个体的生理特征等方面的技术。基因检测技术主要包括以下几种:

基因测序 基因测序是一种直接测定DNA序列的技术,可以全面了解个体的基因信息。基因测序技术分为第一代、第二代和第三代测序。其中,第三代测序技术具有高通量、高速度、低成本等优点,已广泛应用于临床检测和科研领域。

基因芯片 基因芯片是一种高通量、快速、低成本的分析基因表达和基因型的方法,通过将大量基因片段固定在固体表面上,与待测样本中的基因进行杂交,从而获取基因信息。

聚合酶链反应(PCR) PCR是一种在体外扩增DNA片段的技术,可以快速、准确地检测基因变异。PCR技术已广泛应用于临床诊断、法医学、微生物学等领域。

面临的挑战与争议 尽管基因检测技术带来了许多便利,但也面临着伦理、法律和社会接受度等方面的挑战。主要包括以下几个方面:

隐私保护 基因检测涉及个人隐私,如何确保基因信息安全成为亟待解决的问题。

基因歧视 基因检测结果对携带某些“不利基因”或“缺陷基因”者的社会活动产生不利的影响,要防止基因歧视现象的发生。

基因改造 基因编辑技术的发展使得基因改造成为可能。如何界定基因改造的伦理界限,防止滥用,需要完善法律加以约束。(作者供职于河南省内黄县人民医院检验科)