

了解X线、CT、MRI检查

□寇丹丹

当我们谈及医学影像技术时，X线检查、CT(计算机层析成像)检查、MRI(磁共振成像)检查无疑是其中的佼佼者。它们如同神奇的“时光机”，带领我们走进人体的深处，揭示那些肉眼无法触及的奥秘。

X线检查:初识内部结构

X线检查作为医学影像技术的前驱,自此技术被发现,就为医学界带来了革命性的变革。X线检查利用X线的穿透性,对人体内部结构进行成像。就像我们用手电筒照亮一个黑暗的房间,X线能够“照亮”我们的身体,让我们看到

骨骼、肺部等内部结构。

在骨折、肺炎等疾病的诊断中,X线发挥着举足轻重的作用。但是,X线只能显示密度较高的组织,如骨骼和钙化物,对于软组织、血管等则显得“力不从心”。

CT检查:层层深入

CT检查是X线技术的升级版。它通过旋转X线源和探测器,从不同角度对人体进行多次扫描,然后利用计算机重建技术,生成一系列断层图像。这些图像就像是把身体切成一片片薄片,让我们能够深入观察内部结构。

与X线检查相比,CT检查具

有更高的分辨率和更丰富的信息。它不仅能够显示骨骼情况,还能清晰地展示软组织、血管、器官等情况。因此,在脑出血、肿瘤、肺部疾病等的诊断中,CT检查发挥着不可或缺的作用。

CT检查也有其不足之处。由于需要使用X线,因此存在一定的辐射风险。此外,对于某些特定疾病,如早期肿瘤、神经系统疾病等,CT检查的敏感性可能不够高。

MRI检查:无创的“解剖刀”

MRI检查是近年来发展迅速的医学影像技术。它利用强大的磁场和射频脉冲,使人体内的氢原

子发生共振,接收并处理这些共振信号,生成图像。这些图像能够详细地展示人体的内部结构,包括大脑、脊髓、关节、肌肉等。

MRI检查被誉为无创的“解剖刀”,在神经系统疾病、肿瘤、关节疾病等的诊断中具有显著优势。它能够提供比CT检查更丰富的信息,特别是对于软组织的显示能力更强。此外,MRI检查还可以进行多种功能成像,如血流成像、代谢成像等,为疾病的早期诊断和治疗提供有力支持。

MRI检查也有其局限性。首先,它的检查时间较长,对于某些

急性疾病可能不适用。其次,由于MRI检查需要使用强磁场,因此对于一些体内有金属植入物的患者可能存在风险。最后,MRI检查的成本较高,限制了其普及。

X线检查、CT检查、MRI检查作为医学影像技术的支柱,各有其独特的优势和局限性。在实际应用中,医生会根据患者的具体情况和需要检查的部位,选择合适的影像技术。这些技术相互补充,共同构成了现代医学影像的完整体系。

(作者供职于山东省菏泽市曹县人民医院)

大内科检查项目和作用

□付云

大内科又称综合内科,没有细分专业,涉及呼吸系统、心血管系统、血液系统等多个系统的疾病,因此大内科的检查项目繁多,其作用各不相同。

基础检查

一般检查是大内科检查的基础,主要包括身高、体重、血压、体温等基本指标的测量。这些数据可以帮助医生初步判断一个人的营养状况、发育情况。

血生化

血生化主要包括肝功能、肾功能、血糖、血脂等方面的检测。通过这些检查,医生可以了解人体各器官的功能状况,发现肝、肾等器官的病变,以及糖尿病、高脂血症等代谢性疾病。

血常规

血常规包括红细胞、白细胞、血红蛋白、血小板等内容。这些数据可以帮助医生了解血液系统状况,发现贫血、感染、炎症、血液系统疾病等异常情况。

尿常规

尿常规可以反映肾脏功能,检测尿液中的蛋白质、糖、酮体等成分。通过尿常规检查,可以及早发现肾脏疾病、糖尿病等疾病,为后续治疗提供依据。

十二导心电图

十二导心电图是通过将电极贴在患者的胸部和四肢上,记录心脏电活动的一种检查方法,可以发现心律失常、心肌梗死、心肌缺血等心脏疾病。特别是对于有

胸闷、心悸等症状的患者,该检查是必不可少的。

腹部彩超

腹部彩超可以清晰地显示肝脏、胆囊、胰腺、脾脏、肾脏的形态和结构,帮助医生发现有无脂肪肝、肝囊肿、肝硬化、胆囊炎、胆囊结石、胰腺囊肿、肾囊肿等疾病。

甲状腺彩超

甲状腺彩超可以观察甲状腺的形态和结构,帮助医生发现甲状腺结节、甲状腺肿大等疾病。甲状腺疾病在早期往往没有明显症状,通过甲状腺彩超的筛查可以及早发现,为后续治疗提供宝贵时间。

心脏彩超

心脏彩超可以显示心脏的结

构和功能,帮助医生发现心脏瓣膜病变、心肌梗厚等疾病。对于有心脏病家族史或出现胸闷、心悸等症状的患者,心脏彩超是一项重要的检查项目。

颈部血管彩超

颈部血管彩超可以检测颈动脉和静脉的血流情况,帮助医生发现动脉粥样硬化、颈动脉狭窄等疾病。对于有高血压病、高血脂症等慢性病的患者,颈部血管彩超是一项非常有价值的检查项目。

胸部X光

胸部X光检查是通过拍摄患者胸部的X射线片,用来观察肺部和胸腔的情况,可以帮助医生发现肺部炎症、肺结核、肺癌等疾

病。可根据患者病情选择DR(数字化摄影)、CT(计算机层析成像)检查、MRI(磁共振成像)等不同形式的胸部X光检查。

妇科内诊

妇科内诊是通过检查外阴部、阴道、宫颈等部位,发现妇科疾病的早期征兆。它可以帮助医生发现阴道炎、宫颈炎变、子宫肌瘤等问题。

需要注意的是,血生化、腹部彩超等项目需要空腹进行,因此在检查前一天22点以后应避免进食和饮水。检查时应穿着宽松、易于穿脱的衣服,方便进行检查。

(作者供职于山东省第二康复医院)

一文了解心电图检查

□姜永梅

心电图检查是一种常见的身体检查方式,一般在常规体检中,都需要进行心电图检查。根据检查的目的以及方法,可以分为常规的心电图检查、超声心动图检查以及动态心电图检查。常规心电图检查比较简单,可以马上出结果;超声心动图检查是需要了解患者的心脏结构、功能以及血流等,检查时间稍长;动态心电图检查也就是24小时心电图检查。那么,心电图检查可以发现哪些疾病,流程是怎样的,需要注意哪些问题呢?

心电图检查可以发现的疾病

心律失常 进行心电图检查,可以了解患者心跳的速度,还有力度、规律性等,如果出现心律失常的情况,是可以检查出来的,比如心动过速,或者心动过缓等。

心肌梗死 通过心电图检查,如果发现异常Q波,ST段抬高或降低,这有可能是心肌梗死,需要再次进行检查。

心肌缺血 通过心电图检查,如果发现ST段下移、T波倒置等,怀疑有心肌缺血的可能性。

心脏病 有心脏病的患者,进行心电图检查,会显示电生理异常,包括扩张型心肌病、肥厚型心肌病等。

当然,对于一些心脏疾病,仅仅通过心电图检查,是没有办法确诊的,所以如果发现心电图检查显示异常,还需要进行心脏彩超的检查,CT检查等,才能更好的确诊疾病,根据疾病的情况,积极治疗。

心电图检查的流程

挂号 如果需要心电图检查,要准备好相关的证件,然后在医院的公众号,或者是医院的官网进行挂号,也可以直接到医院收费处挂号,一般选择体检科,或者是心内科,以及心外科等,根据医院实际情况决定。

心电图检查 挂号之后,在指定的时间到相应的科室就诊,在医生指导下进行检查。需要完全暴露胸部,还有四肢,医生会将需要贴电极的部位用导电液擦拭,接着将电极放在检查的部位,开始描绘心电图,整个过程一般在5分钟左右即可,当然,选择的心电图检查方式不同,具体的时间会有一些差异。

领取报告 如果是常规的心电图检查,一般在检查之后就可以领取报告,如果是超声心动图,或者是动态心电图检查,领取报告的时间需要延长一些。领取报告之后,还需要再次回到开单医生处,咨询医生报告的结果。

心电图检查需要注意的问题

进行心电图检查之前,需要放轻松,不要太紧张,太紧张容易影响检查结果。另外,在穿着方面需要特别注意,穿宽松的便装为好,不要穿紧身衣,女性不要穿连衣裤,同时注意不要戴首饰。在检查之前的饮食方面也需要注意,比如不要抽烟、喝酒,不要吃辛辣油炸的食物,饮食尽量的清淡一些,不要暴饮暴食。检查前2小时,不能做剧烈的运动,检查前的30分钟,需要让自己保持在平静的状态。

(作者供职于山东省徽山县人民医院)

血液里的“密码”：揭秘血常规检验

□李希岚

血液不仅滋养着人们身体的每一个细胞,还隐藏着许多健康的秘密。当我们身体出现不适时,医生会建议我们进行血常规检验。那么,血常规检验究竟能告诉我们什么?它是如何揭示血液里的“密码”的呢?

了解血常规检验

血常规检验是临床上常用的检验项目之一。它通过对血液中各种细胞的数量、形态和比例进行分析,从而评估人体的健康状况。血常规检验包括红细胞计数、血红蛋白浓度、白细胞计数及分类、血小板计数等多项指标。

血常规检验是临床上常用的检验项目之一。它通过对血液中各种细胞的数量、形态和比例进行分析,从而评估人体的健康状况。血常规检验包括红细胞计数、血红蛋白浓度、白细胞计数及分类、血小板计数等多项指标。

红细胞与血红蛋白

红细胞是血液中数量最多的细胞,主要负责运输氧气和二氧化碳。红细胞计数和血红蛋白浓度是反映红细胞数量的两个重要指标。当红细胞数量减少,或血红蛋白浓度降低时,人体会出现贫血症状,如头晕、乏力等。

白细胞与分类

白细胞是血液中的免疫细胞,负责抵御外来病原体 and 清除体内异常细胞。白细胞计数及分类是反映人体免疫功能的重要指标。白细胞数量增多或减少,以及不同类型白细胞的比例变化,都可能提示着某种疾病的存在。例如,白细胞数量增多可能表示体内存在感染或炎症;而白细胞数量减少则可能意味着免疫功能低下。

血小板

血小板是血液中的一种无核细胞碎片,主要负责止血和凝血。血小板计数是反映血小板数量的指

标。当血小板数量减少时,人体容易出现出血倾向;而血小板数量增多则可能导致血栓形成。

血常规检验的意义

血常规检验对于疾病的诊断和治疗具有重要意义。首先,它可以帮助医生判断患者的贫血类型,如缺铁性贫血、巨幼细胞性贫血等,从而为患者制定合适的治疗方案。其次,血常规检验可以揭示人体的免疫状态,为感染、炎症等疾病的诊断和治疗提供依据。此外,血常规检验还可以辅助诊断血液系统疾病,如白血病、血小板减少性紫癜等。

血常规检验的注意事项

在进行血常规检验前,患者需要注意以下几点:首先,避免剧烈运动和情绪激动,以免影响检验结果;其次,保持空腹状态,避免食物对检验结果的影响;最后,如有服用药物的情况,请提前告知医生,以便医生对检验结果进行准确解读。

血常规检验作为临床上常用的检验项目之一,为我们揭示了血液里的许多“密码”。通过对红细胞、白细胞、血小板等指标的分析,我们可以了解人体的健康状况,及时发现并治疗潜在疾病。因此,我们应该重视血常规检验,定期进行体检。在未来的医学发展中,随着科技的不断进步和检验技术的日益完善,我们相信血常规检验将会揭示更多关于血液的秘密,更好地保护自己的健康。

(作者供职于山东省东营市利津县盐窝中心卫生院)

你了解免疫功能检测吗

□赵维科

免疫功能检测是一项复杂的综合性测试,它可以揭示人体的免疫系统的强弱、健康状况和疾病易感性。免疫系统是一个由各种细胞和分子组成的复杂网络,它通过免疫应答来防御外来病原体和维持体内平衡。

血常规检查

血常规检查是一种常见的检查方法,用于检测血液中的各种细胞成分。通过血常规检查,可以了解白细胞计数和分类,包括林巴细胞计数和百分比。白细胞和林巴细胞在人体免疫系统中起着重要作用,因此血常规检查可以帮助评估机体的免疫状态。此外,血常规检查还可以检测红

细胞计数和血小板计数,以了解是否存在贫血、出血等疾病。

免疫球蛋白检测

免疫球蛋白是人体免疫系统的重要组成部分,它们在体液免疫中起着关键作用。通过检测免疫球蛋白的含量和比例,可以了解机体的体液免疫功能。常见的免疫球蛋白检测包括IgG(免疫球蛋白G)、IgA(免疫球蛋白A)、IgM(免疫球蛋白M)等。不同的免疫球蛋白在免疫应答中发挥不同的作用,例如IgG主要用于抗感染免疫,IgM在早期免疫应答中发挥重要作用,而IgA则参与黏膜免疫。通过检测这些免疫球蛋白的水平,可以帮助诊断免

疫缺陷、自身免疫疾病等疾病。

补体检测

补体是一种蛋白质,参与机体的免疫应答反应。补体系统是由一系列蛋白质组成的复杂网络,它们在防御病原体、促进炎症反应等方面发挥着重要作用。补体检测可以反映机体的免疫状态,常见的补体检测包括C3(补体成分3)、C4(补体成分4)等。补体水平的变化可以与多种疾病相关,例如感染、自身免疫疾病、肾脏疾病等。通过补体检测,可以帮助诊断相关疾病并评估治疗效果。

T细胞亚群检测

T细胞是人体免疫系统中的一

种重要细胞类型,它们在细胞免疫中起着核心作用。T细胞亚群的检测可以帮助了解机体的细胞免疫功能。常见的T细胞亚群检测包括CD4⁺T细胞、CD4⁺T细胞等。CD4⁺T细胞也被称为辅助性T细胞,它们刺激和调节其他免疫细胞的活性,有助于抗感染和抗肿瘤免疫。CD4⁺T细胞也被称为细胞毒T细胞,它们能够识别和消灭被感染的细胞或异常细胞。通过检测T细胞亚群的含量和比例,可以帮助诊断感染性疾病、自身免疫疾病、肿瘤等。

除了上述四项检测外,还有其他一些免疫功能检测方法,例如细

胞因子检测等。这些检测方法可以帮助医生更全面地了解机体的免疫状态和功能。在进行免疫功能检测时,需要注意不同的检测方法具有不同的优缺点和适用范围,因此需要根据具体情况选择合适的检测方法。

总之,免疫功能检测是一种重要的医学检查方法,可以帮助评估机体的免疫状态和功能。通过选择合适的检测方法,结合临床表现和其他检查结果进行综合分析,可以更好地了解机体的健康状况并制定相应的治疗方案。

(作者供职于山东省单县中心医院)

医学影像在妇产科的应用

□王瑞剑

医生分析和诊断。

医学影像在妇产科的应用

超声成像 超声成像是妇产科最常用的影像技术之一。它利用超声波在人体组织中的传播和反射特性,生成图像以显示胎儿的发育情况、胎盘位置、羊水量等信息。超声成像具有无创、无痛、无辐射等优点,广泛应用于产前检查、妇科疾病筛查和诊断等方面。

在产前检查中,超声成像可以评估胎儿的生长发育情况,发现胎儿异常,如先天性畸形、胎儿宫内发育迟缓等。此外,超声成像还可以辅助进行胎儿性别鉴

定、多胎妊娠的诊断和管理等。

X线检查 X线检查在妇产科的应用相对较少,主要用于检查骨盆骨折、异物等。在计划生育手术中,如宫内节育器放置和取出,X线检查也可起到一定的辅助作用。然而,由于X线检查对人体有一定的辐射损伤,特别是在怀孕早期,应尽量避免使用。

MRI检查 核磁共振成像是 一种较新的医学影像技术,具有高分辨率、无辐射损伤等优点。在妇产科领域,MRI检查主要用于诊断复杂的妇科疾病,如子宫内膜癌、卵巢癌等。MRI检查可

以清晰地显示肿瘤的位置、大小以及 与周围组织的关系,为医生提供准确的诊断依据。

CT检查 CT检查在妇产科的应用相对较少,主要用于诊断妇科肿瘤、骨盆腔疾病等。CT检查具有快速、无创、高分辨率等特点,可以清晰地显示病变的形态和范围。然而,与X线成像一样,CT检查也存在一定的辐射损伤风险,因此在妇产科应用中需谨慎选择。

医学影像在妇产科的应用意义

医学影像技术在妇产科的应用,极大地提高了母婴健康的保

障水平。通过医学影像检查,医生可以及时发现并处理胎儿异常、妇科疾病等问题,降低母婴并发病的风险。同时,医学影像技术还为医生提供了更丰富的诊断信息,有助于提高诊断的准确性和治疗效果。

医学影像技术在妇产科的应用,让我们能够更好地透视生命之美,守护母婴健康。随着科技的不断进步,我们有理由相信,医学影像技术未来会为妇产科领域带来更多的突破和发展。

(作者供职于山东省庆云县人民医院)