

如何减少CT检查时造影剂的副反应

□张玉亭

CT(计算机断层成像)检查作为常见的影像学检查方法,被广泛应用于临床。CT检查利用X线和造影剂,可以提供高分辨率的身体断层扫描图像,帮助医生准确诊断疾病。然而,使用造影剂也存在一定的风险,包括过敏反应、肾功能损害等。因此,减少CT检查中造影剂的副反应,对于保护患者的健康非常重要。

了解患者的过敏史和肾功能

在进行CT检查之前,医务人员应仔细询问患者的过敏史和肾功能情况。过敏反应是常见的造影剂副反应之一。对于过敏体质的患者,应采取预防措施。如果患

者有过敏史,可以考虑采用非离子型造影剂或进行预防性抗过敏治疗。此外,肾功能损害是另一个与造影剂相关的风险因素。通过评估患者的肾功能,医务人员可以选择适当的造影剂剂量和注射方式,以降低对肾脏的损害。

选择适当的造影剂和剂量

在CT检查中,有两种常用造影剂:离子型造影剂通常具有较高的渗透性和渗透压,可能导致更多的副作用;相比之下,非离子型造影剂具有较低的渗透性和渗透压,安全性相对较高。因此,在可行的情况下,优先选择非离子型造影剂。此外,选择适当的剂量也是至

关重要的。根据患者的体重、年龄和肾功能等因素,计算出造影剂使用剂量,以避免过度使用造影剂。

保持充分的水合状态

水合状态对于减少造影剂的副作用非常重要。通过保持患者充分的水合状态,可以促进造影剂的排泄,减少对肾脏的损害。在CT检查前后,建议患者增加饮水量,以确保体内有足够的尿液产生。此外,避免使用利尿剂和其他可能影响尿液产生的药物,以保持适当的水合状态。

使用替代方法

为了减少对造影剂的依赖,有

时可以考虑使用替代的影像学检查方法。比如,磁共振成像(MRI)和超声医学检查等不需要使用造影剂的技术,可以提供有关疾病的详细信息。在一些特定情况下,这些替代方法可以作为CT检查的替代选择,从而避免造影剂的副作用。

监测和处理副反应

尽管医生可以采取各种措施来减少造影剂的副作用,但副作用仍然可能发生。因此,在CT检查过程中,医生和技术人员应密切监测患者的反应。一旦发现患者出现任何不适或副作用,医务人员应立即采取适当的处理措施,包括停

止注射造影剂和给予相应的治疗。此外,记录和报告副反应的发生是非常重要的,以便进一步研究和改进CT检查的安全性。

在CT检查中,减少造影剂的副反应对于保护患者的健康至关重要。通过了解患者的过敏史和肾功能,选择适当的造影剂,保持充分的水合状态,考虑替代方法,并监测和处理副反应,我们可以有效降低患者在CT检查中遭受的风险。医生和技术人员在CT检查中应始终将患者的安全性和舒适度放在首位,积极采取各种措施减少造影剂的副作用。

(作者供职于淄川区医院放射科)

在医疗领域,超声技术是一项重要的工具,被广泛应用于临床诊断和治疗。超声医学检查通过超声波产生的图像来观察人体内部结构,帮助医生了解疾病的性质和位置,从而为患者提供更为准确的诊断和治疗方案。下面,笔者将为大家介绍超声波的基本原理、应用领域,以及在医学领域的重要意义。

基本原理

超声波是一种高频声波,其频率超过人类听觉范围(通常为20千赫兹)。当超声波穿过人体组织时,会遇到不同组织的阻力和反射,形成回波信号,接收器可以捕捉到这些回波信号,并将其转化为图像。

应用领域

临床诊断 超声波在临床诊断中起到至关重要的作用,可以用于检测和诊断多种疾病,包括肿瘤、器官损伤、血管病变等。超声波能够观察到人体内部结构的实时图像,比如心脏、肝脏、肾脏等,从而帮助医生发现异常变化,并进行评估。

妇产科 超声技术在妇产科领域有着广泛的应用,可以用于孕妇的产前检查,观察胎儿发育情况、胎儿器官形态和功能,检测可能存在的异常情况。此外,超声技术还可以指导妇科医务人员手术,比如子宫肌瘤切除术等。

心脏病学 心脏病学是超声波重要的应用领域。超声心动图可以提供有关心脏结构和功能的详细信息,包括心脏室壁的运动情况、心脏瓣膜的异常,以及心脏血流速度等。这对于诊断和治疗心脏病具有重要意义。

康复医学 超声波也被广泛应用于康复医学,通过超声波的热效应和机械效应,可以用于治疗肌肉和骨骼疾病,促进组织修复。超声波的热效应可以促进血液循环,减轻疼痛和炎症,加速伤口愈合。此外,超声波还可以通过声波振动刺激肌肉和骨骼,促进肌肉收缩和骨骼的再生。

重要意义

超声在医学领域中具有重要的意义和价值。超声波是一种非侵入性的诊断工具,避免了传统医学中需要进行手术或穿刺的方式获取疾病信息带来的痛苦和风险。通过超声波,医生可以在不伤害组织的情况下观察和评估人体的内部结构,提供准确的诊断结果。

超声波的实时图像使医生能够进行实时观察和评估。这对于处理紧急情况、指导手术操作,以及评估治疗效果非常重要。超声波可以提供即时结果,帮助医生做出快速而准确的决策。

超声检查成本相对较低,并且在临床应用中得到广泛普及。相比其他影像学技术,比如CT检查或核磁共振成像,超声医学检查更加经济和易于操作。这使得超声技术在许多医疗卫生机构中被广泛应用。

超声波还具有良好的安全性。超声波是无害的,不会产生辐射,不会对人体组织造成损害。这使得超声检查成为妇产科和儿科等人群的首选检查方法。

(作者供职于新乡市第二人民医院超声科)

超声波在医学领域的应用与意义

□魏艳伟

什么是同型半胱氨酸

□买红棉

人们进行体检时,常常会看到一些陌生的术语和指标,其中一个就是同型半胱氨酸。那么,什么是同型半胱氨酸?它又有什么样的重要性呢?

同型半胱氨酸是什么

同型半胱氨酸是一种氨基酸,是人体蛋白质分解代谢过程中产生的一种代谢产物。在正常情况下,同型半胱氨酸会被体内的酶系统转化为半胱氨酸,进而参与体内其他重要代谢过程。然而,当体内的酶系统发生异常或受到某些影响时,同型半胱氨酸的代谢就会受到干扰,导致其在体内的水平升高。

同型半胱氨酸的重要性

同型半胱氨酸的水平升高

与多种疾病相关。研究表明,同型半胱氨酸水平与心血管疾病、糖尿病、肾脏疾病、神经系统疾病等存在一定的关联。因此,同型半胱氨酸被认为是一种重要的生物标志物,可以用于评估人体的健康状况和疾病风险。

心血管健康 高水平的同型半胱氨酸与心血管疾病的风险增高相关。同型半胱氨酸水平升高会导致动脉内皮损伤、血小板聚集增加,以及血栓形成等,从而增加心脏病、中风和动脉硬化等心血管疾病的患病风

险。

神经系统功能 同型半胱氨酸的水平升高与神经系统疾病相关,如认知功能下降、阿尔茨海默病和帕金森病等。

出生缺陷 在孕妇体内,同型半胱氨酸水平升高可能会增加胎儿神经管缺陷、唇腭裂和先天性心脏病等出生缺陷的风险。这是因为同型半胱氨酸的代谢异常,可能干扰胎儿神经系统和心血管系统的正常发育。

其他健康问题 高水平的同型半胱氨酸还与其他健康问题

相关,如骨质疏松症、糖尿病、肾脏疾病和某些癌症。

如何降低同型半胱氨酸水平

降低同型半胱氨酸水平,对于预防和管理相关疾病非常重要。以下是一些降低同型半胱氨酸水平的方法:

良好的饮食习惯 摄入富含维生素B₆、B₁₂、叶酸和甲硫氨酸等营养物质的食物,如绿叶蔬菜、豆类、坚果和全谷物,有助于降低同型半胱氨酸的水平。这些营养物质对于同型半胱氨酸代谢的正常运转至关重要。

控制蛋白质摄入量 摄入过多的蛋白质可能导致同型半胱氨酸水平升高。因此,适量控制蛋白质的摄入量,选择优质的蛋白质来源,如鱼类、禽肉、低脂奶制品等,有助于维持同型半胱氨酸的正常水平。

适度锻炼和保持健康的体重 适度的体育锻炼和保持健康的体重可以改善代谢功能,有助于降低同型半胱氨酸水平。

控制酒精和咖啡因摄入量 过多摄入酒精和咖啡因,可能影响同型半胱氨酸的代谢过程。

戒烟 吸烟会对身体产生不利影响,其中之一就是可能导致同型半胱氨酸水平升高。戒烟有助于改善人体健康状况,包括降低同型半胱氨酸的水平。

(作者供职于博爱县中医院检验科)

消化内镜检查的好处

□陈丽娜

胃是人体重要的消化器官,承担着消化食物和吸收营养的功能。然而,胃部疾病的发生率逐渐升高,比如胃溃疡、胃癌等。为了及早发现和治理这些疾病,消化内镜检查应运而生。笔者将介绍消化内镜检查的重要意义,包括早期疾病诊断、准确评估、治疗监测等方面,帮助人们了解该项技术。

什么是消化内镜检查

消化内镜检查是一种通过使用柔软的、可弯曲的内窥镜进入消化道进行检查的方法。这种内窥镜被称为胃镜、食管镜或结肠镜,具有高清摄像头的摄像头,可以实时观察胃、食管和结肠等器官的内部情况。消化内镜检查通常由经验丰富的医生

在医疗机构的内镜室进行操作。

消化内镜检查的好处

早期疾病诊断 消化内镜检查能够帮助医生在疾病的早期阶段进行诊断,从而提供更早的治疗机会。比如,早期胃癌、食管癌、结肠癌等,其症状在早期往往不明显,容易被忽视。通过消化内镜检查,医生可以直接观察到胃黏膜、食管黏膜和结肠黏膜的细微变化,及早发现可疑的肿瘤或异常组织,有助于早期诊断和治疗。

准确评估 消化内镜检查可以提供更准确的评估结果,帮助医生确定疾病的类型、程度和范围。与其他影像学检查相比,消化内镜检查能够直接观察内脏器官表面的细节(包括黏膜病变、溃疡、息肉等)。通过放大镜检查,医生可以进行活检或刷检,获取病变的组织样本进行病理学检查,快速诊断疾病并制定有针对性的治疗方案。

治疗监测 对于一些慢性消化系统疾病,比如胃溃疡、胃食管反流等,消化内镜检查也发

挥重要作用。通过定期的消化内镜检查,医生可以评估治疗效果,调整治疗方案,并监测病情的发展。比如胃溃疡患者,消化内镜检查可以观察到溃疡的愈合情况,指导治疗。这种治疗监测方式可以更好地控制疾病进展,提高治疗效果和患者的生活质量。

预防性检查的重要性 消化内镜检查不仅适用于已经出现症状的患者,也适用于高风险人群(如家族史的人群、长期胃痛或

消化不良的患者,以及年龄超过50岁的人群,定期进行消化内镜检查可以及早发现潜在的疾病风险,并采取相应的预防措施。预防性检查有助于提前发现并处理可能的问题,降低患病风险。

消化内镜检查作为无创的胃部检查技术,具有诸多优势。它可以帮助医务人员早期诊断消化系统疾病,提供准确的评估结果,监测治疗效果,而且非常安全和便捷。它对于高风险人群的疾病预防也有着重要意义。

因此,人们要重视胃部健康,定期进行消化内镜检查,以保障自身健康,争取早日发现和治理潜在的疾病。

(作者供职于青岛市胶州中心医院内镜室)

肝功能检测都有哪些指标

□王盈盈

肝是人体重要的器官之一,具有多种生理功能,包括蛋白质代谢、糖代谢、脂代谢、解毒、合成凝血因子等。肝功能检测是评估肝脏健康状况的重要方法之一。血清中的谷丙转氨酶(ALT)和谷草转氨酶(AST)是常用的肝功能检测指标。然而,肝功能的评估需要综合考虑多个指标,以全面了解肝脏功能状态。下面,笔者介绍除了ALT和AST之外的其他常用肝功能指标,以及其在临床应用中的意义。

总胆红素(TBil) TBil是评估肝脏胆红素代谢功能的重要指标。正常情况下,胆红素在肝脏中与葡萄糖醛酸结合形成结合胆红素,然后经胆汁排出体外。如果

肝脏功能受损,胆红素代谢障碍,TBil水平会升高。高水平的TBil可能提示肝细胞损伤、胆道梗阻或肝胆排泄功能障碍等。

碱性磷酸酶(ALP) ALP是一种存在于肝脏、胆道、骨骼和其他组织中的酶类物质。在肝脏中,ALP主要存在于胆小管上皮细胞中。当肝脏受损或胆道梗阻时,ALP释放到血液中,其活性水平升高。因此,ALP水平的升高可能提示胆汁淤积、胆道梗阻或肝脏疾病。

白蛋白(ALB) 白蛋白是肝脏合成的重要蛋白质之一,对维持体内血浆渗透压和运输生物活性物质起着重要作用。肝脏功能不全时,合成的白蛋白水平会下降。因此,血清白蛋白水平可以作为评估肝功能状态和营养状况的指标。

总胆固醇(TCHO)和甘油三酯(TG) 肝脏是胆固醇和TG的合成和代谢中心。在肝脏功能受损时,胆固醇和TG的代谢会发生紊乱,导致其水平升高。因此,

TCHO和TG的测定可以提供有关肝脏脂肪代谢的信息。

凝血酶原时间(PT)和活化部分凝血活酶时间(APTT) 肝脏合成凝血因子是维持正常凝血功能的关键。肝脏疾病可以导致凝血因子合成减少,使得PT和APTT延长。因此,PT和APTT是评估肝脏合成功能和凝血状态的常用指标。

胆碱酯酶(CHE) CHE是一种存在于神经系统、红细胞和肝脏中的酶类物质。CHE的活性水

平可以反映肝脏合成和分泌功能的变化。肝脏损伤时,CHE的活性水平降低。

除了ALT和AST之外,还有多个指标可用于评估肝功能。TBil、ALP、TCHO、TG、PT、APTT和CHE等指标在临床肝功能检测中具有重要意义。根据这些指标的变化,医生可以更准确地评估肝脏功能状态和疾病风险,为患者提供个性化的诊断和治疗方案。然而,这些指标的解读应结合具体病情和其他临床表现进行综合分析,避免误诊。因此,进一步的研究和临床实践,对于完善肝功能检测指标的应用具有重要意义。

(作者供职于滕州市妇幼保健院检验科)

常见体检指标解读

□孙妍

随着人们的健康意识不断提高,越来越多的人开始关注自身健康状况,并定期进行体检。体检可以帮助人们了解自己的健康状况,及时发现潜在的健康问题。然而,当体检结束后拿到体检报告后,面对一大堆数字和指标,人们可能会感到困惑。下面,笔者对常见的体检指标进行解读。

血压 血压是衡量心血管健康的重要指标,在体检报告中通常会显示两个数字,如120/80毫米汞柱(1毫米汞柱=133.322帕);第一个数字是收缩压,表示心脏收缩时血液对血管壁施加的压力;第二个数字是舒张压,表示心脏舒张时血液对血管壁施加的压力。人的正常血压范围为80/60毫米汞柱到120/90毫米汞柱。如果血压偏高或偏低,应及时请医生进行评估和治疗。

血糖 血糖是评估糖尿病和血糖代谢紊乱的重要指标。血糖水平受到饮食、运动、胰岛素分泌等多种因素的影响。正常空腹血糖为3.9毫米摩尔/升~6.1毫米摩尔/升。如果血糖偏高,可能存在糖尿病的风险。建议适当进行饮食控制和身体锻炼,并咨询医生寻求帮助。

血脂 血脂是指血液中的脂肪类物质,包括总胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)和高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)。高水平的总胆固醇和LDL-C可能增加动脉粥样硬化和心血管疾病的风险,而较高水平的HDL-C被认为

具有保护作用。在体检报告中,理想的总胆固醇水平应低于5.18毫米摩尔/升,LDL-C水平应低于3.37毫米摩尔/升,HDL-C水平应高于1.04毫米摩尔/升。如果血脂异常,建议患者培养健康的饮食习惯,限制摄入高胆固醇和高脂肪的食物,加强身体锻炼,咨询医生进行评估和治疗。

肝功能指标 肝功能指标包括谷丙转氨酶(ALT)、谷草转氨酶(AST)、总胆红素和碱性磷酸酶等。这些指标可以反映肝脏的功能和健康状况。检查结果会因不同实验室的参考范围而有所差异。异常的肝功能指标可能表明肝脏受损或存在其他肝脏疾病的风险。如果肝功能指标异常,医生可能会建议进一步检查,确定原因,并采取相应的治疗措施。

肾功能指标 肾功能指标包括肌酐、尿酸和尿素氮等。这些指标可以评估肾脏的功能和排泄废物的能力。检查结果也会因实验室的不同而有所变化。肾功能指标异常可能表明肾脏功能受损或存在其他肾脏疾病的风险。如果肾功能指标异常,医生可能会建议进一步评估,并制定适当的治疗计划。

上述常见体检指标,可以帮助人们了解自己的身体状况;如果担心某些指标异常或有其他健康问题,可以及时咨询医生,以获取专业的建议和治疗方法。

(作者供职于曲阜市人民医院健康管理部)

孕期需要做几次超声医学检查

□李晓彦

女性孕期较长,在怀孕过程中需要坚持进行产检,而超声医学检查是必不可少的一项,而很多女性对超声医学检查不是非常了解,特别是对检查次数、内容及注意事项。因此,笔者带大家详细了解有关孕期超声医学检查的具体事项。

超声医学检查的概念

超声医学检查是利用超声医学波的物理特性和人体组织结构的声学特点密切结合的一种物理学检查方法,在临床上已被广泛应用。超声医学检查不仅能显示切面图像,还能做动态观察。比如,观察胎儿体

内脏器、胎心和胎动等。

孕期超声医学检查项目

如果没有异常情况,孕期至少要进行5次彩超检查。

第一次是孕早期,即6周~7周进行彩超检查,排除宫外孕,确定宫内妊娠,观察有无原始血管搏动,单胎还是多胎,胚胎的位置是否正常,胚胎的大小是否与孕周相符,是否合并子宫肌瘤、卵巢肿瘤等。

第二次超声医学检查应该在妊娠12周~14周进行。目前,人们比较重视优生优育,NT(颈后透明带扫描)检查的目的是观察胎儿颈后透明

带,属于早期的唐氏筛查。如果早期唐氏筛查提示颈后透明带的宽度大于0.3厘米,则需要高度警惕。

第三次的四维彩超检查也是大排畸检查,一般安排在妊娠24周左右进行。这次检查的重点是对胎儿发育是否正常,检查胎儿四肢、消化系统、泌尿系统、心脏有无明显的畸形,以及脐带、羊水等情况。

第四次的彩超检查被安排在妊娠32周。此时进行超声医学检查,是为了查漏补缺,检查胎儿发育情况是否符合孕周,胎位是否正常,是否有晚发畸形,羊水和胎盘是否在正常范

围,有无脐带绕颈等。

第五次的超声医学检查是胎儿足月以后,了解胎盘的成熟度,羊水量是否正常,胎儿双顶径大小,胎位等情况。这是用来评估是否能够顺产或剖宫产,或者是否要提前生等。

超声医学检查的注意事项

孕检做超声医学检查不需要空腹进行。在孕早期做超声医学检查,建议在女性停经50天左右的时候进行。

在做第一次超声医学检查的时候需要憋尿。如果在停经50天之前出现了任何异常情况,来医院检查的时候可以先

憋尿做超声医学检查,如果医生检查感觉看不清楚具体情况,可以把尿排掉后再做阴道超声医学检查来排查胎儿是否正常。

在孕中期做超声医学检查的时候,也就是在怀孕3个月之后做超声医学检查是不需要憋尿的。若出现阴道出血的情况,建议孕妇适度憋尿。

在怀孕22~26周做系统超声医学检查的时候,不需要空腹,也不需要憋尿。孕妈妈要放松心情,积极配合医生进行检查。

(作者供职于南阳市第一人民医院超声医学医学科)