

人人都能看懂的血常规科普

▲ 广西崇左市复退军人医院 刘咏梅

血常规检查是医学上一种常见的血液检查，通过测定血液中不同种类的细胞数量和其他指标，帮助医生评估患者的健康状况，有助于及时发现和诊断疾病。血常规检查主要分为红细胞系统、白细胞系统和血小板系统三个方面的检查，红细胞系统主要关注血红蛋白、红细胞计数和红细胞压积等指标；白细胞系统涉及白细胞计数和白细胞分类计数等；血小板系统则关注血小板计数和血小板压积等指标。那么，血常规检查到底能查出什么呢？今天我们就来一探究竟。

评估身体状况 血常规检查通过测量血液中不同种类的细胞数量和其他指标，来判断身体的整体状况，这些指标包括红细胞计数、白细胞计数、血红蛋白浓度等。红细胞计数高意味着血液中红血球的数量多，意味着身体缺氧或脱水，计数低则可能是贫血或大量失血；白细胞计数高一般是由于细菌感染，计数低则与病毒感染有关；血红蛋白浓度是衡量血液中血红蛋白的量，低血红蛋白浓度表示贫血，可能由缺铁、地中海贫血等疾病引起。

监测疾病进程 血常规检查在许多常见疾病的监测中也起着至关重要的作用，例如，白血病患者血常规检查会有明显的白细胞计数异常，淋巴瘤患者可能会有淋巴细胞计数明显增高。此外，对于一些慢性疾病如糖尿病、高血压等，血常规检查可以帮助监测疾



病对血液成分的影响，例如糖尿病患者的血红蛋白 A1c (HbA1c) 水平可以反映近期的血糖控制情况。

手术评估 在手术前血常规检查是一项重要的评估工具，它可以反映患者的整体健康状况，是否存在贫血、感染等可能影响手术的疾病，例如如果患者的血红蛋白浓度过低，那么可能不适合进行手术，手术后可能会因贫血导致恢复困难。

妊娠期检查 在妊娠期，血常规检查也是重要的产前检查之一，它可以帮助了解孕妇的血型、血红蛋白浓度和白细胞计数等指标，这些指标可以反映孕妇的健康状况和胎儿的发育情况，例如孕妇的贫血可能会影响

胎儿的发育，而白细胞计数增高可能提示有感染需要治疗。

疑诊为血液疾病 血常规检查也是疑诊为血液疾病的重要手段，血常规检查可以反映血液中各种细胞的数量和比例，对于诊断血液疾病如贫血、白血病、淋

巴瘤等具有重要意义，血常规中的平均红细胞体积 (MCV)、平均红细胞压积 (MCH)，常作为地贫初筛是否需要做地贫电泳筛查、地贫基因诊断的重要依据，例如地中海贫血患者的红细胞计数和血红蛋白浓度会明显低于正常值，而白细胞和血小板数量可能正常。在一些血液疾病中，血常规检查还可以提供关于疾病类型和严重程度的信息，比如说慢性髓系白血病患者白细胞计数可能会异常增高，而血红蛋白和血小板数量可能减少，这些信息对于医生制定合适的治疗方案至关重要。

其他疾病 血常规检查还可以用于诊断其他疾病，心血管疾病的患者会出现白细胞

计数升高的情况，这可能是身体对于应激反应的一种表现，而糖尿病患者可能会出现红细胞计数升高的情况，这可能是由于胰岛素分泌不足导致的代偿性反应。血常规检查还能反映肝、肾等器官的功能损伤情况，例如肝功能损伤可能会导致白细胞计数升高，而肾功能损伤可能会导致红细胞计数升高，这些指标的变化可以为医生提供诊断和制定治疗方案的重要参考依据。

血常规检查是医生评估患者身体状况、监测疾病进程、手术前评估、妊娠期检查以及疑诊血液疾病的重要工具，它为我们提供了一个全面的、可视化的视图，让我们能够更好地理解身体的状况，及时发现并处理可能存在的问题。在日常生活中，我们也要注意预防一些常见的疾病，可以保持均衡的饮食，适当补充铁、叶酸、维生素 B12 等营养物质，以预防贫血的发生，同时也要注意个人卫生，避免感染细菌和病毒。如果身体出现不适症状，应及时就医并进行相关检查，以便得到及时诊断和治疗。

总的来说，血常规检查是一项非常重要的医学检查，可以提供有关您的健康状况的关键信息。但要谨记，血常规检查并不是万能的，不能替代其他专业检查。如果有任何疑问或问题，务必咨询医生，他们将为您提供最合适的建议和指导，以确保您的健康得到最好的关照。

什么是增强 CT？

▲ 广西壮族自治区玉林市博白县人民医院 项新

在现代医学影像领域，技术的不断进步使得医生们能够更准确地诊断和治疗疾病。增强 CT (Computed Tomography) 是一种常见的医学影像技术，它在医学诊断中发挥着重要作用。

什么是 CT 扫描

CT 扫描是一种影像检查技术，通过计算机处理多个角度的 X 射线图像，创建出详细的横断面图像。这些图像可以帮助医生观察人体内部器官、骨骼、血管等结构，以帮助诊断和治疗疾病。

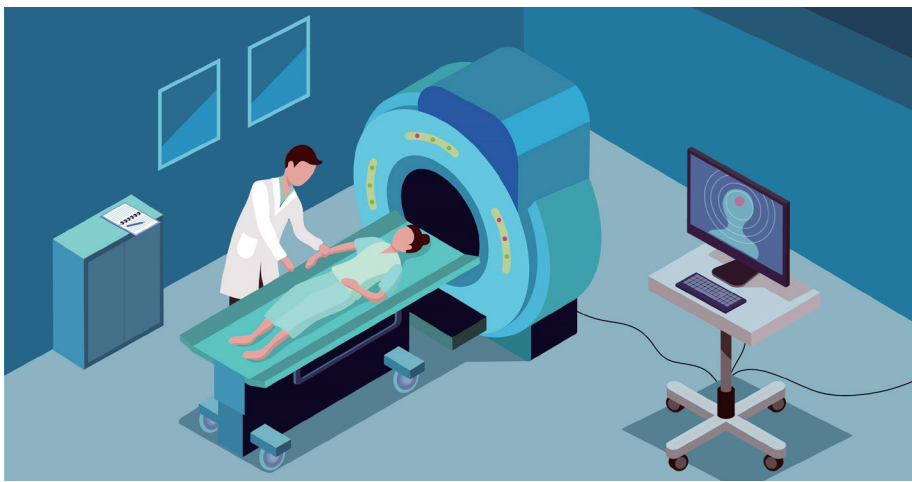
增强 CT 的原理

常规 CT 扫描 常规 CT 扫描使用 X 射线来获取人体内部的断层图像。X 射线在不同角度下穿过人体，被散射后被接收器捕获。计算机会根据这些接收到的信号，构建出具有不同密度和结构的组织的横断面图像。

增强 CT 的引入 常规 CT 图像可能在显示某些组织和病变时缺乏足够的对比度，使得医生难以准确诊断。为了解决这一问题，引入了造影剂来增强图像的对比度，从而更清晰地显示出不同的组织和结构。

造影剂的作用 造影剂是一种特殊的物质，它能够吸收 X 射线，从而在图像中显示为更明亮的区域。当造影剂进入人体血液循环后，它会集中在血管、器官或组织中，使这些区域在 CT 图像上更加突出。

途径和方法 造影剂可以通过不同的途径进入体内，包括静脉注射、口服摄入、直肠灌注等。静脉注射是最常见的方式，通过



静脉注射造影剂，它会随着血液分布到全身，进而影响到不同的组织。

图像对比度的提升 当 X 射线穿过含有造影剂的组织时，由于造影剂的吸收作用，X 射线的衰减程度较大，产生更高的信号。这使得图像上显示的组织边界更加清晰，对比度更高，从而使医生能够更准确地识别病变和解剖结构。

增强 CT 的应用

在医学影像领域，增强 CT 技术具有广泛的应用，它在诊断和治疗方面发挥着重要作用。以下是增强 CT 的一些常见应用：

血管成像 增强 CT 在血管成像方面应用广泛。它可以用来检测血管狭窄、动脉瘤、血栓形成等血管疾病。通过注射造影剂，医生可以更清楚地观察血管的形态和血流情况，从而帮助制定适当的治疗策略。

肿瘤检测和评估 增强 CT 在肿瘤检测和评估中具有重要作用。通过增强图像，医生可以更准确地确定肿瘤的位置、大小、形态等特征。这有助于早期发现肿瘤、评估肿瘤的恶性程度，并制定个体化的治疗方案。

脑部检查 在神经科学领域，增强 CT 用于检查脑部病变，如出血、肿瘤、脑梗死等。它可以提供详细的脑部血管图像，帮助医生了解脑血供状况以及潜在的疾病情况。

腹部和盆腔成像 增强 CT 可用于腹部和盆腔器官的成像，如肝脏、肾脏、胰腺、膀胱等。它有助于检测这些部位的肿瘤、炎症、结石等疾病，为医生提供更多的信息，从而指导治疗方案的制定。

肺部检查 在肺部疾病的诊断中，增强 CT 也有着重要作用。它可以帮助医生检测肺部肿块、感染、血管异常等情况，提供关键的诊断信息。

骨骼成像 增强 CT 可以用于骨骼成像，帮助医生评估骨折、骨肿瘤、关节问题等。通过增强图像，骨骼结构和异常更加清晰可见。

损伤评估 在创伤和外伤的情况下，增强 CT 可以帮助医生评估内部损伤，如出血、器官受损等。这有助于制定及时和精确的治疗计划。

导向手术 在某些情况下，增强 CT 可以用于导向手术。医生可以根据图像指引，更精准地进行手术操作，减少创伤和风险。

进行增强 CT 的注意事项

过敏反应和造影剂 造影剂是增强 CT 的核心，但有些人可能对造影剂中的成分过敏。

药物和健康状况 某些药物可能会与造影剂相互作用，影响检查结果或您的健康。

孕妇的注意事项 如果怀孕或怀疑可能怀孕，应该在进行增强 CT 之前告知医生。虽然 CT 的辐射剂量较低，但 X 射线对胎儿仍然有一定的风险。

准备和指示 在进行增强 CT 之前，医院或诊所会提供准备说明，这可能包括是否需要禁食、禁水等。按照医生或医疗机构的指示进行准备，以确保检查的准确性和有效性。

总之，增强 CT 技术在医学影像诊断中发挥着重要作用，通过使用造影剂，医生可以更清晰地观察人体内部结构和问题。它在多个医学领域应用广泛，有助于提供准确的诊断和治疗方案。如果您需要进行 CT 扫描，医生会根据您的情况和需要，选择是否进行增强 CT，以获得更详细的影像信息。