

# 医学影像如何助力疾病诊断

▲ 广东省东莞市企石医院影像科 刘承宗

在现代医学领域，医学影像技术扮演着至关重要的角色，它就像医生的“透视眼”，能够帮助医生更准确地诊断疾病，为患者的治疗和康复提供关键支持。那么，医学影像究竟是如何助力疾病诊断的呢？

## 医学影像技术的种类及原理

医学影像技术多种多样：X射线成像利用其穿透性，可以帮助查看骨骼、胸部等情况，像观察骨折、肺炎等；CT扫描通过多方位X射线扫描和计算机重建技术得到断层图像，能更清晰显示人体内部结构，常用于检查脑部、腹部等部位病变。MRI成像基于磁场和射频脉冲，对软组织分辨力好，常用于诊断脑神经、关节韧带等疾病。超声成像利用超声波反射形成图像，无创无辐射，广泛用于妇产科、心血管科等检查。这些检查技术各有优势，相辅相成，共同为疾病诊断提供重要依据。

## 医学影像在疾病诊断中的优势

**早期发现病变** 医学影像技术能够在疾病的早期阶段发现潜在的病变，此时患者可能尚未出现明显的症状。例如，通过肺部低剂量CT扫描，可以发现早期的肺癌结节，为患者早期治疗提供了宝贵的时间窗口，大大提高了治愈率和生存率。

**准确判断病变位置和范围** 医学影像可以清晰地显示病变在人体内部的具体位置以及累及的范围。对于肿瘤患者，医生可以通过CT或MRI等影像检查明确肿瘤的大小、位置与周围组织的关系，从而制定更精准的手术方案或放疗计划。

**提供病变特征信息** 不同的疾病在医学影像上往往具有不同的特征表现。例如，脑出血在CT图像上呈现高密度影，而脑梗死则表现为低密度影。医生可以根据这些影像特征来初步判断疾病的类型，为进一步的诊断和治疗提供重要线索。

**动态观察病情变化** 在疾病的治疗过程中，医学影像可以用于动态观察病情的变化，评估治疗效果。例如，骨折患者在治疗后通过X射线或CT复查，可以观察骨折的愈合情况；肿瘤患者在化疗或放疗后，通过影像检查可以了解肿瘤是否缩小或消失，从而及时调整治疗方案。

## 医学影像诊断的流程

**影像检查前准备** 患者在进行医学影像检查前，通常需要进行一些准备工作。例如，腹部超声检查前需要空腹，以减少胃肠道内气体对图像的干扰；进行CT或MRI检查时，需要去除患者身上的金属物品，避免产生伪影影响图像质量；MRI检查时，金属物品甚至会对患者造成安全隐患。此外，医生还会根据患者的具体情况和检查目的，对患者进行相关的告知和指导。

**影像诊断** 医生会在工作站上读取患者的影像图像，仔细观察每一个细节，结合患

者的临床症状、病史等信息进行综合分析。对于复杂的病例，还需要多位医生进行会诊，共同讨论诊断结果。诊断报告中会详细描述影像所见的病变情况，包括病变的位置、大小、形态、密度（或信号）等特征，并给出初步的诊断意见和建议。

**临床决策** 临床医生根据医学影像诊断报告以及其他相关检查结果，为患者制定进一步的治疗方案。如果诊断明确且病情适宜，可能会直接进行治疗；如果诊断存在疑问或需要进一步明确病变性质，可能会建议患者进行其他检查或进行病理活检等。

医学影像作为现代医学的重要组成部分，为疾病诊断提供了强大的工具和手段。它通过多种技术手段，从不同角度揭示人体内部的奥秘，帮助医生及时发现病变、准确判断病情，为患者的健康保驾护航。随着技术的不断发展，医学影像将在未来的医疗领域发挥更加重要的作用，为人类的健康事业做出更大的贡献。

## 深度解析：孕妇产前护理要点

▲ 深圳市南山区妇幼保健院产科 李建莉

产前护理，是指孕妇在怀孕期间接受的一系列保健措施和医疗服务，旨在确保孕妇的身体健康，提供必要的监测和咨询，以保障胎儿的健康发育和顺利分娩。产前护理对孕妇和胎儿的健康都起着至关重要的作用。

## 产前检查

产前检查是产前护理的核心内容之一，通过对孕妇的身体状况进行综合评估，以及对胎儿的发育情况进行监测，来确保孕妇和胎儿的健康。

产前检查通常包括以下几个方面：①定期测量体重和血压有助于监测孕妇的体重增长和血压变化，及时发现妊娠期高血压等潜在问题。②通过胎心监护仪监听胎儿的心率，了解胎儿在宫内的健康状况。胎心监测通常在孕中晚期进行，特别是在分娩前的几周。孕妇通过自我监测胎动，可以了解胎儿的活动情况，及时发现胎儿缺氧等异常情况。③血常规、尿常规、肝肾功能、血糖、血型、乙肝五项、梅毒、艾滋等项检查，这些检查有助于评估孕妇的健康状况，及时发现潜在疾病。

## 营养指导

合理的饮食结构和营养摄入对孕妇和胎儿的健康至关重要。产前护理包括向孕妇提供科学的饮食建议，包括合理的能量摄入、各种营养素的平衡摄入和适量的运动。孕妇在怀孕期间需要额外的能量来支持胎儿的生长发育，但应避免摄入过多的热量，以免导致体重超标和妊娠期糖尿病等问题。蛋白质是胎儿生长发育的重要营养素，孕妇应摄入足够的优质蛋白，如瘦肉、鱼类、鸡蛋等。此外，孕妇需要补充足够的钙、铁、锌等矿物质和维生素，以满足胎儿骨骼发育和免疫系统建设的需要。孕妇还应摄入多样化的食物，包括蔬菜、水果、全谷类、豆类等，以保证各种营养素的均衡摄入。

## 孕期常见疾病的预防和治疗

孕期常见疾病如妊娠期高血压、妊娠糖

尿病等都需要及时的诊断和治疗。产前护理提供了对这些疾病的筛查和监测，并为孕妇提供相应的治疗方案。妊娠期高血压是孕妇常见的并发症之一，如果不及时治疗，可能导致胎盘早剥、胎儿宫内发育迟缓等严重后果。孕妇应定期监测血压，遵医嘱按时服药，控制饮食和体重。妊娠糖尿病是孕妇在怀孕期间出现的血糖升高现象，如果不加以控制，可能导致胎儿巨大、羊水过多等问题。孕妇应控制饮食，避免高糖食物，必要时使用胰岛素进行治疗。孕妇在怀孕期间由于血容量增加和胎儿生长发育的需要，容易发生贫血。孕妇应定期检查血常规，及时补充铁质和维生素C等营养素。

## 心理准备

孕妇在怀孕期间和分娩前会经历一系列的心理变化，包括焦虑、紧张、恐惧等情绪。产前护理应关注孕妇的心理状态，提供心理支持和疏导。孕妇应提前了解分娩的过程和注意事项，增强对分娩的信心，减轻焦虑和恐惧。孕妇可以与亲友分享自己的感受，寻求他们的支持和理解。亲友的关爱和鼓励有助于孕妇缓解紧张情绪。

## 物资准备

孕妇和家属应提前准备好分娩后孕妇和胎儿会用到的衣物用品，包括护理垫、洗漱用品、尿不湿等。这些物资的准备有助于孕妇在分娩后更好地照顾自己和宝宝。适度的运动和充足的休息是孕妇产前护理的重要组成部分。运动有助于维持孕妇的身体活力，而休息则有助于减轻孕妇的疲劳感，保持身体的平衡状态。孕妇在怀孕期间应注意个人卫生，保持外阴部、腹部、大腿内侧等部位的清洁干燥，防止细菌感染。孕妇应使用温水清洗外阴部，避免使用刺激性强的清洁产品。

总之，产前护理是孕妇在怀孕期间不可或缺的一部分，通过全面的产前护理，孕妇可以确保自己和胎儿的健康，为顺利分娩打下坚实的基础。

## 糖尿病前期：揭秘“隐形糖魔”

▲ 石狮市总医院 / 石狮市湖滨社区卫生服务中心 吴晖南

在我们的生活里，隐藏着一位悄无声息却威力巨大的“隐形糖魔”——糖尿病前期。这位“糖魔”擅长伪装，常常让人在不知不觉中踏入它的陷阱。糖尿病前期，对于许多人来说可能相对陌生，但它却是一个至关重要的亚临床健康阶段，值得我们深入了解和关注。

## 糖尿病前期的定义

糖尿病前期，顾名思义，是糖尿病发病前的一个过渡阶段。在这个阶段，患者的血糖水平高于正常范围，但尚未达到糖尿病的诊断标准。具体来说，糖尿病前期通常是通过空腹血糖、餐后血糖或糖化血红蛋白的检测来界定的。空腹血糖在6.1~6.9 mmol/L之间，餐后2小时血糖在7.8~11.1 mmol/L之间，或糖化血红蛋白在6.0%~6.4%之间，即可被诊断为糖尿病前期。

## 糖尿病前期的危害

尽管糖尿病前期尚未达到糖尿病的严重程度，但其潜在的危害却不容忽视。以下是糖尿病前期可能带来的主要危害：

**增加糖尿病风险** 糖尿病前期是糖尿病的重要预警信号。如果不进行及时的干预和管理，患者很可能在短时间内进展为糖尿病。据美国疾病控制与预防中心（CDC）数据显示，每年约有5-10%的糖尿病前期患者会发展为2型糖尿病。

**心血管并发症** 高血糖状态对心血管系统造成损害，增加患高血压、冠心病、中风等心血管疾病的风险。根据《新英格兰医学杂志》的一项研究，糖尿病前期患者发生心血管疾病的风险增加15%~30%。

**肾脏问题** 长期高血糖可能损害肾脏功能，导致微量白蛋白尿等肾脏问题的出现。研究表明，糖尿病前期患者患上慢性肾病的风险增加30%。

**神经病变和视网膜病变** 高血糖还可能对神经系统和视网膜造成微妙的影响，虽然这些变化在糖尿病前期可能不太明显，但长期下来可能逐渐加重。糖尿病前期患者中大约有10%-20%会出现轻微的神经病变或视网膜病变。

## 糖尿病前期的预防要点

鉴于糖尿病前期可能带来的严重危害，预防和管理显得尤为重要。预防糖尿病前期，调整生活方式至关重要。为此，我们可以遵循“500111法则”来规划我们的日常生活。

具体来说，“5”代表每周至少进行5天的运动，且每天的运动时间不少于半小时，这样可以帮助我们保持活力，同时控制体重和血糖水平。

“00”则提醒我们有两个重要的饮食习惯需要改变。第一个“0”表示晚餐后应避免再进食，这样可以减少夜间血糖的波动，有助于身体更好地休息。第二个“0”则意味着我们要坚决避免饮用含糖饮料，因为它们是血糖升高的主要来源之一。

“111”则包含了三个关于饮食的实用建议。第一个“1”代表肥胖者每餐应减少1两（即50克）的主食摄入量，这样可以帮助控制体重，降低血糖负担。第二个“1”提醒我们每天蔬菜的摄入量应至少达到1斤（即500克），蔬菜富含纤维和维生素，对于控制血糖和预防糖尿病非常有益。最后一个“1”则建议我们每周最多外出就餐1次，因为外出就餐往往难以控制食物的质量和摄入量，容易导致血糖的波动。

除了调整生活方式，定期体检也是发现糖尿病前期的重要途径。通过定期的血糖、糖化血红蛋白等检测，我们可以及时了解自己的血糖水平，一旦发现血糖升高或处于糖尿病前期的范围，就可以及时采取措施进行干预和管理，避免病情进一步发展。因此，定期体检对于预防和管理糖尿病前期具有重要意义。

