



# 为什么要做动态心电图

有些患者提出疑问：为什么已经做了普通心电图，医生还建议自己做动态心电图呢？这不是浪费钱又浪费时间吗？其实，动态心电图和普通心电图是有区别的。

## 什么是动态心电图

动态心电图是指在患者日常生活状态下，通过动态心电图仪连续24小时或更长时间记录其心脏心电活动的全过程，并借助计算机分析处理，从而发现在普通心电图检查时没有发现的心律失常、心肌缺血等症状，为临床诊断、治疗及判断疗效提供重要的依据。

普通心电图的记录时间短，仅能记录到有限的心跳数量，如果在做普通心电图期间，心律失常或心肌缺血没有发作，就不能捕捉到。动态心电图的作用是检测各种心律失常，无论是心跳慢或心跳快，虽因人而异，但心律失常都不会持续一整天，是发作性

的。动态心电图是长时间监测，可以更全面地发现各种情况。

## 动态心电图的优势

### 1. 发现异常心电图情况

具体病例：潘先生（化名），75岁，反复头晕、晕厥。心率38次/分，偏慢，常规心电图显示偶发房性、室性早搏，动态心电图显示阵发三度房室阻滞伴短暂心室停搏（最长达13秒），伴下级起搏点功能低下。找到病因后，给患者安装永久性双腔起搏器手术，术后患者已无头晕、晕厥。

日常生活中，有些人偶尔会出现心慌、胸闷、胸痛、头昏或晕厥等症状，但普通心电图往往很难捕捉到证据，导致诊断困难。进行动态心电图检查能捕捉到难以发现的、与晕厥相关的心律失常（如心脏停搏）或心肌缺血发作，从而使患者得到明确诊断和及时治疗。

### 2. 定性定量分析心律失常

具体病例：韦先生（化名），50岁，反复心悸、心慌。多次行常规心电图检查，偶发室性早搏，每次持续的次数不等，24小时动态心电图显示为阵发心房颤动，其室性早搏总数11548个，间歇性心室预激。以上结果可判断患者频发室性早搏，心脏传导系统存在附加的旁道。经临床射频消融手术后，室性早搏数量显著减少，心室预激消失，心悸、心慌未再发作。

因此，对普通心电图检查已有发现，但其性质或潜在风险尚不完全明确的一些心律失常，可借助动态心电图检查，进一步定性、定量分析，常能明确心律失常的类型、发生频率、数量及风险程度等，协助临床做好进一步处理。

### 3. 诊断缺血性心脏病

具体病例：覃先生（化名），45岁，火车司机，反复无诱因下感胸闷、胸痛，夜间发

作多见，每次持续时间约几分钟，常规心电图及冠脉造影未见明显异常。行动态心电图显示，于凌晨2时至4时两次发作的明显的心肌缺血心电图变化，结合其病史，考虑变异型心绞痛可能，此病多因冠脉痉挛引起，严重的可进展为急性心肌梗死。经治疗后，患者胸闷、胸痛症状消失。

常规心电图对缺血性心脏病漏诊率较高，而动态心电图24小时全程记录患者工作、休息、睡眠等日常生活状态下的心电变化，不仅能显著提高心肌缺血的检出率，还能显示缺血发生的时段、持续时间、出现频率、缺血程度及其与患者活动、症状之间的关系，从而为缺血性心脏病的诊断和治疗提供更全面的客观依据。

### 4. 动态心电图的疗效评价

评定抗心律失常、抗心肌缺血药物疗效和心脏起搏器性能等。比如安装起搏器的病人，动态心电图可以充分地统

计心脏起搏的比例，判断起搏的模式，监测自身的心律失常情况，评估起搏器植入后的起搏、感知功能，甚至可以捕捉到起搏器程控未发现的问题。

## 做动态心电图的注意事项

- 放松心情，保持平常心。
- 为避免动态心电图图形干扰及出汗导致电极片松脱等情况，建议患者检查期间不要做太剧烈的运动。
- 穿宽松衣服，紧身衣服可能会影响电极片的粘贴效果，容易起静电的衣服对仪器干扰很大。同时应避免频繁接听手机及靠近有磁场的地方。
- 不能洗澡，保持皮肤干燥，防止机器损坏，以保证仪器正常工作。
- 检查期间身体不适、运动时间等要做好详细登记，写活动日记，为医生诊治提供可靠的依据。

（市柳铁中心医院 韦兰愿）

# 临床诊断的重要手段——超声检查

超声检查是一项比较常见的检查，在临床上应用非常广泛，能够帮助患者进行身体脏器检查，从而使患者了解自己身体各器官情况。现代医学诊断领域，超声检查以其无创、无痛的特性，成为临床诊断的重要手段之一，无论是孕妇的产前检查，还是心血管疾病的筛查，超声检查都发挥着不可替代的作用。本文通过解析超声检查的物理原理、超声有无辐射、超声检查的安全性评估以及超声检查的注意事项等方面，帮助大家正确认识超声检查。

## 什么是超声检查

超声检查是利用超声波

在人体内的传播和反射原理，通过专门的超声设备接收和分析反射回来的超声波信号，进而形成人体内部结构的图像。超声波是声波的一种，属于机械波。频率超过人耳所能听到频率上限（20000赫兹、20千赫）的声波就是超声波，而医用超声波频率范围一般为2至13百万赫兹。由于人体器官的密度和其对声波传播速度的差异，超声波会被不同程度地反射，探头接收到不同器官反射的超声波后经计算机处理形成超声图像，从而呈现出人体各个脏器的声像图，超声医生则通过分析这些声像图来达到诊断和治疗疾病

的目的。

## 超声检查有辐射吗

辐射是指能量以电磁波或粒子流的形式在空间中的传播。根据辐射的性质和能量，可以将其分为电离辐射和非电离辐射两大类。电离辐射，如X射线、γ射线等，具有较高的能量，能够引起物质的电离，对人体有一定的危害。而非电离辐射，如可见光、红外线、无线电波等，能量较低，通常不会对人体造成直接伤害。

根据上述辐射的定义可以明确得知，超声检查并不属于辐射范畴。这是因为超声检查所使用的超声波是一种机械波，而非电磁波或粒子流。超声波在人体内的传播和反射过程中，并不会产生电离现象，也不会释放出具有放射性的能量。因此，从物理学的角度来看，超声检查是一种完全无辐射的检查手段。

## 超声检查的安全性评估

经过多年的研究和临床实践，超声检查已经被证明是一种非常安全的诊断方法。

首先，超声检查所使用的超声波能量非常低，远低于对人体造成损害的阈值。其次，超声检查过程中，医生会根据患者的具体情况和需求，严格控制超声波的强度和持续时间，以确保检查的准确性和安全性。此外，随着医学技术的不断进步，现代超声设备已经具备了更高的精度和更低的能量输出，进一步提高了超声检查的安全性。

## 超声检查的注意事项

在进行超声检查前，对于是否需要空腹或限制饮水，应根据具体的检查部位和医生的指示来确定。例如，对于腹部超声检查（如肝、胆、胰、脾等器官），通常要求患者在前一晚避免油腻食物，并在检查当日早上空腹，以确保胆囊充盈，便于观察。而对于膀胱、前列腺等部位的超声检查，则需要患者提前饮水，使膀胱充盈，以便更好地显示这些器官。对于经阴道超声检查，患者需要在检查前排尿。对于心脏超声检查，患者可能需要按照医生的指示调整呼吸和心跳等。

超声检查的时间长短因检

查部位和具体情况而异。年龄大、病症多、过于肥胖或过于消瘦的患者，或者检查项目多的，检查时间就会相对延长；病症少、体型适中的患者，检查项目少的，用时就比较短。

超声检查时，在检查部位涂上的一层“黏乎乎的东西”是耦合剂，这是一种水性高分子凝胶制剂，可以使探头和人体无缝连接，防止空气对超声波的传导产生影响，大大提高超声成像的质量。并且，耦合剂有一定的润滑作用，使得探头在体表滑动时更加顺畅，减少不适感。

超声检查本身通常不会引起过敏反应，但是，对于某些特殊人群（如过敏体质患者）或对耦合剂过敏的患者，可能会出现过敏反应。因此，在检查前患者应告知医生自己的过敏史和药物使用情况，以便医生采取相应的措施预防过敏反应的发生。如果在检查过程中出现过敏反应症状（如皮肤瘙痒、红肿等），患者应及时告知医生并接受相应的治疗。

（柳州市人民医院超声科 陈超容）

推动健康知识普及 提高全民健康素养

## 健康科普

指导单位：柳州市卫生健康委员会 主办单位：柳州日报社  
稿件投递：2971813915@qq.com 电话：13977219936