

# 这几种心脏疾病， 在心电图下“原形毕露”

心电图（简称 ECG），是借助心电图机记录心脏每一个心动周期所产生电活动变化图形的技术。结合患者临床情况，能为患者提供常规 ECG、24hECG 检查等。ECG 是临床应用较为简单、有效的检查手段，能为临床医疗工作提供较多信息。那么哪些心脏疾病能通过 ECG 检查出来呢？这是大家普遍关注的问题。故本文对其予以重点研究。



## 心电图各波正常值与意义

1. P波。P波产生于心房除极中，是每一个波组的第一波。窦房结的激动首先传导至患者右心房，并能通过房间束传导到左心房，形成心电图上的 P 波。P 波的前半部分代表患者右心房除极，后半部分代表左心房除极。健康人群检查结果显示 P 波呈现圆钝状，可见轻微切迹，P 波不超过 0.11s，振幅不超过 0.25mV。观察其方向，呈现 I、II、aVF、V4-6 导联直立，aVR 导联倒置，在 III、aVL、V1-3 导联可直立、倒置或双向。若发现患者 ECG 检查结果显示超过上述区间，则提示患者身体状况呈现异常情况，通过观察 P 波能判断患者为心室肥大发生情况。

2. QRS 波群。QRS 波群为三个紧密相连的波共同构成的波群。Q 波为向下的波，在 Q 波后，出现的高尖直立的波被称之为 R 波，在 R 波后，出现的向下的波为 S 波。健康成年人 QRS 波群时间为 0.06-0.10s，儿童则为 0.04-0.08s，若患者临床检查结果显示 QRS 波

群时间或室壁激动时间过长，则提示患者可能存在心室肥大或心室内传导阻滞等症状。通常情况下，QRS 波群振幅中，单极肢体导联 aVL 导联 R 波不超过 1.2 毫伏，aVF 导联 R 波不超过 2.0 毫伏。如果临床检查结果显示超过该水平，则提示患者可能存在左心室肥大症状。若患者检查结果显示 aVR 导联 R 波超过 0.5 毫伏，则提示患者可能为右心室肥大症状。若患者六个肢体导联每个 QRS 波群电压均小于 0.5 毫伏或每个心前区导联 QRS 电压的算术和均不超过 0.8 毫伏，则提示患者可能存在肺气肿、心包积液等症状。

3. T 波。T 波是在 S-T 段后出现的波组，占时较长且波值较低，产生于心室复极中。T 波正常情况下呈现钝圆形态，占时较长，由基线开始，呈现缓慢上升形态，后出现快速下降情况。波形呈现前肢较长，后肢较短形态。通常情况下，T 波振幅不应低于同导联 R 波的十分之一，心前区导联的 T 波可高达 1.2-1.5 毫伏。在 QRS 波群主波向上的导联中，T 波低平或倒置，提示

患者可能存在心肌缺血或低血钾症等疾病。

4. U 波。U 波是在 T 波后产生的波组，临床特征较为低小，发病机制尚未完全明确。U 波振幅较低，在对患者实行心前区导联期间，V3 较为清晰，能达到 0.2-0.3 毫伏。若 U 波明显上升，则提示患者为低血钾症，或表明患者近期服用奎尼丁等药物；若患者出现 U 波倒置情况，则提示患者为冠心病；若患者 U 波增大并伴有心室肌应激性上升，则提示患者为室性心律失常。

## 心电图的分类与应用范围

1. 普通 ECG。ECG 主要被临床应用于判断心律失常与传导障碍疾病的临床诊断中，不仅能判断患者是否存在心肌梗塞疾病，更能确定患者心肌梗塞疾病发展程度与发生部位，并能判断患者临床疾病演变过程；对于服用洋地黄、奎尼丁等药物的患者应用 ECG 检查，能明确患者服药后电解质紊乱发生情况；能测定患者心功能，检查出心肌炎、心肌病、冠状动脉供血不足

等疾病；心电监护工作目前在临床中已经能应用于手术、麻醉等监护中，对于危重症患者临床抢救工作中的应用价值较高。

2. 24h 动态 ECG。动态 ECG 指的是长时间（24h 或以上）为患者实行连续动态 ECG 检查的方式，能观察到患者在活动、睡眠状态下心脏变化情况。该临床检查方式适用于一过性心律失常、心肌缺血疾病的临床诊断，了解患者心脏储备能力。但该临床检查方式下报告出具时间有延迟性，不适用于心脏急诊。

## 心电图检查注意事项

检查前，需要在患者手腕、脚腕上缠绕花花绿绿电线，故患者会存在害怕、恐惧、焦虑等情绪，影响患者检查效果，护理人员应加强对患者的安抚。患者检查期间，应保持平静呼吸，避免肢体乱动。部分药物应用后会对患者心率变化产生影响，故在检查前，应避免服用奎尼丁等药物。若患者近期服用药物，应告知以避免误诊情况发生。

广西玉林容县人民医院 邹红梅

# 儿童核磁共振检查，应如何护理？

核磁共振检查（MRI）是一种使用磁场和无线电波等技术，来拍摄身体内部组织和器官的非侵入性检查方法。对于儿童这个年龄段患者，MRI 检查并不是一件容易的事情。在医护人员的帮助下，家长需要做好准备工作，全方面了解唤醒状态、饮食等方面的注意事项。

1. 准备工作 儿童核磁共振检查是现代医学诊断手段中的一项重要检查。在检查开展之前，家长和医生需要做一系列的准备工作，以保证儿童的身体检查和检查的准确性。家长需要提前了解儿童进行 MRI 检查的项目和流程，如果对检查过程产生误解，可能会导致不必要的紧张情绪；家长还需要告知医生儿童的身体情况，例如过敏体质、心脏病等，这些状况会影响儿童进行 MRI 检查的安全性，医生也会更加注意保护儿童的身体健康。

2. 唤醒状态 唤醒状态是儿童核磁共振检查过程中需要特别注意的一个环节。儿童的体格和心理特征与成人存在差异，保持唤醒状态，有助于 MRI 影像的准确和清

晰。首先，家长要在检查前让孩子有一个良好睡眠，保证身体各项指标正常。其次，要给予孩子充足的自由活动空间，以减少儿童因为过度限制活动而引发的不适。此外，一个健康、快乐的心态也很重要。如果一个孩子处于疲惫、焦虑或沮丧状态去接受 MRI 检查，会导致测试结果不准确。如果孩子有心理障碍，如害怕封闭空间、暗室等，我们需要给孩子进行全面解释后，为孩子配上耳机听歌或通过看视频等方式，缓解他们的紧张情绪和不适。

3. 饮食方面 在进行核磁共振检查前，儿童的饮食习惯和饮食内容都需要特别注意。首先，家长需要在检查前两个小时内，让孩子不再进食。任何食物进入胃部或肠道都会产生气体，会影响观察、分析和判断。其次，避免饮用带气或含糖饮料，如碳酸饮料和果汁等，带气饮料和果汁中含有大量的糖分，会引起肠胃的胀气，因此可以选择纯净水替代饮料。此外，家长需要在检查前一天，尽量让孩子避免食用过于油腻、辛辣、刺激性食物，如辣椒、花椒、烧烤等，

这些食物不仅会加重孩子的肠胃负担，还可能影响孩子的情绪和体力。而且儿童还要避免吃含有咖啡因的食物或饮料，如巧克力、红茶等，这些食物会使孩子无法保持安静状态进行检查。

4. 患有心理障碍的特别注意 针对患有心理障碍的孩子，需要特别谨慎和细心的护理，为了防止患儿出现不良反应，医护人员需要与家长多做沟通。家长需要详细向医生表明孩子的身体和心理情况。如果孩子有心理治疗师，也应该提前告知，让其提供必要的协助。在需要转换孩子身体姿势或调整检查位置时，医护人员应该提前告知孩子，并配合孩子进行检查操作。除了上述措施，医生还应在检查后对孩子进行及时的跟踪回访，为孩子提供必要的支持和关注。

5. 检查过程中重点注意事项 第一，在实际操作中，护理人员需要注意孩子的姿势。儿童在 MRI 检查中需要待在狭窄的检查仪器中，与成人相比，他们的大小和体型会更小更柔软。因此，护士要时刻注意儿童的姿势和身体姿态，避免在使用 MRI 仪器进行检查时出

现仪器执行不佳、不充分的问题。

第二，在实施检查时，医护人员还应该关注儿童的情绪和反应。一般来说，婴幼儿和年幼的儿童无法充分理解 MRI 的作用，可能会感到惊恐和疑惑。要在顺利通知孩子的情况下尽可能安抚孩子的情绪，减轻紧张，促进孩子产生信任感和安全感，从而顺利完成检查。

第三，在实施 MRI 检查时，医护人员也要关注孩子的安全。在进行检查时，注意固定儿童身体的安全带是否正确，要确保儿童在检查过程中，不会意外伤害到自己。

综上所述，儿童核磁共振检查对孩子来说是一项较为特殊和复杂的检查项目。为了确保检查的准确性和安全性，我们需要在进行核磁共振检查时做好相应的准备工作。这包括确认患儿病史、重要药物记录，并检查患儿是否具备 MRI 检查的特定条件。同时，我们还需要根据儿童的年龄、身体情况和心理状态等因素制定相关的护理方案，如唤醒状态、饮食方面等。医护人员需要密切关注孩子的身体状态和反应，及时发现和解决问题。

桂林市中医医院 王巧秀