



认识甲状腺功能异常

甲状腺是人体最大的内分泌腺，被称为人体的“发动机”，在调节新陈代谢、体温及生长发育等方面发挥关键作用。一旦甲状腺功能异常，会影响到人体内较多的器官和组织。甲状腺功能异常包括甲亢、甲减、甲状腺结节，其中恶性甲状腺结节即甲状腺癌。

甲亢

甲状腺功能亢进症简称“甲亢”，由于甲状腺合成和分泌甲状腺激素增加，导致神经、循环、消化等系统兴奋性增高和代谢亢进的一组临床综合征。在多种病因中，以格雷夫斯病（毒性弥漫性甲状腺肿）最常见。我国甲亢患病率为1.61%，男女老少均可发病，以20岁至40岁女性多见，女性患病率是男性的4倍至6倍。

甲亢的临床表现有多汗怕热、食欲亢进、大便次数增多、消瘦、情绪易激动、性情急躁、眼球突出等。

甲亢的病因尚不十分清楚，诱发因素主要有家族遗传倾向、感染、精神刺激、放射损伤、碘摄入过多，妊娠期等，更年期可诱发或加重甲亢。

甲亢的治疗方法主要包括口服抗甲状腺药物治疗、放射性碘-131治疗以及外科手术治疗。

甲亢患者在生活中应注意作息规律，避免过度劳累或精神刺激；低碘饮食，避免进食含碘多的食物或药物，如海带、紫菜、裙带菜、海鲜等。此外，还要补充足够的蛋白质、维生素和热量，减少烟、酒、咖啡和浓茶等刺激性食物的摄入。

甲减

甲状腺功能减退症简称“甲减”，由于甲状腺激素合成和分泌减少或组织利用不足，导致全身代谢减低综合征。我国甲减患病率高达17.8%，其中，女性的患病率高于男性，随着年龄的增长，甲减的患病率逐渐升高。

甲减的发病原因有：1. 原发性甲减，99%以上的甲减为原发性甲减，原发性甲减大多数系自身免疫性甲状腺炎、放射性131I治疗或甲状腺手术导致。2. 中枢性甲减，由于下丘脑和垂体病变引起的促甲状腺激素释放激素（TRH）或者促甲状腺激素（TSH）产生和分泌减少引起。3. 甲状腺激素抵抗综合征，由于甲状腺激素在外周组织实现生物效应障碍引起的综合征。

甲减患者可服用左甲状腺素钠（L-T4），可全面补充、身体缺少的甲状腺激素。甲减患者应补充适量碘（除外桥本病），因为碘是制造甲状腺激素的原料，碘的每日摄入量应在150微克以上，主要通过食用碘盐来补充，可多吃一些含碘的食物。海产品含碘丰富宜食用，如海参、虾、牡蛎、海带、紫菜等。此外，甲减患者应避免长期大量食用卷心菜、甘蓝、芜菁、木薯等生甲状腺肿物质，以免发生甲状腺肿大。

需要注意的是，在蛋白质营养不良条件下，甲状腺功能有低下趋势，甲减患者可选用蛋类、乳类、肉类、鱼类，如每日喝250毫升至500毫升牛奶，补充适量蛋白质。同时，应限制脂肪和富含胆固醇的饮食。甲减时血浆胆固醇合成虽不快但排出也较缓慢，易发生血脂紊乱。忌富含胆固醇的食物，如奶油、动物脑及内脏等。

甲状腺结节

甲状腺结节是对甲状腺内部肿块的统称，是指甲状腺内部出现了一个或者多个团块状的占位性改变，可以触及或在超声检查中发现，在做吞咽动作时可随着甲状腺而上下移动。其中，85%至95%的甲状腺结节为良性，包括炎症、结节性甲状腺肿、甲状腺腺瘤；5%至15%为恶性甲状腺结节，即甲状腺癌。

大多数甲状腺结节是没有临床症状的，一般通过甲状腺彩超检查发现。少数甲状腺结节和甲状腺癌晚期患者可出现局部肿块疼痛，常可压迫气管、食管，使气管、食管移位。经过实验室检查、超声检查、放射性核素显像、超声引导下甲状腺细针穿刺鉴别甲状腺结节的良恶性。

如患者为良性甲状腺结节且结节较小，一般无需特殊治疗，可以6月至12月随访一次，监测结节的变化。如甲状腺明显肿大、有明显压迫症状或怀疑是恶性结节者，可及时手术治疗。

如患者诊断为甲状腺癌，其中大部分为分化型甲状腺癌，治疗方法包括外科手术、碘-131清甲治疗、长期甲状腺激素抑制肿瘤的复发和生长。

（广西科技大学第二附属医院核医学科 毛树桢）

心电图与心脏彩超的区别

在做心脏检查时，有些患者会提出疑问：已经做了心电图检查，为什么医生还要让做心脏彩超检查呢？这是因为心电图与心脏彩超是有区别的。

心电图的原理

心电图的原理基于心脏在跳动过程中产生的生物电变化。心脏的跳动需要心房和心室有次序地收缩与舒张，其间心房与心室细胞膜内外会发生正负离子的交换，这一过程能够被心电图机记录下来，在心电图上显示为一条曲折的线。具体来说，心电图的原理可以从以下方面解释：

1. 生物电的产生：心脏每次跳动时，心肌细胞会产生动作电位，即细胞膜内外电位差

的变化。这些动作电位首先在心脏的起搏点（如窦房结）产生，然后通过心脏的传导系统传递到心房和心室。

2. 电信号的传导：心肌细胞产生的动作电位会通过心脏周围的导电组织和体液（如血液）传递到体表。由于心脏各部分的电活动是同步进行的，因此这些电信号会在体表的不同部位产生不同的电位变化。

3. 心电图的记录：将特定的测量电极放置在人体表面的一定部位，可以捕捉到这些电位变化。心电图机将这些电变化放大并记录下来，形成连续的曲线，即心电图。

心脏彩超的原理

心脏彩超也被称为心脏彩

色多普勒超声，是一种利用超声波技术进行心脏检查的诊断方法。心脏彩超的原理包括：

1. 超声特性：超声波是一种频率高于人类听觉范围的声波。当超声波在人体内传播时，遇到不同密度的组织界面会发生反射和折射。

2. 回声成像：心脏彩超设备通过发射超声波，并接收从心脏结构反射回来的声波（回声）。这些回声被转换成电信号，再通过计算机处理，形成心脏的二维图像或动态图像。

3. 多普勒效应：彩色多普勒技术利用多普勒效应原理，通过分析超声波频率的变化来检测血流的速度和方向，从而在图像上以颜色编码的方式显示血流信息。

心脏彩超的优势

心脏彩超是一种安全、无创的检查方法，主要用于评估心脏的结构、功能和血流动力学状态，对于心脏病的早期发现、诊断和评估治疗效果具有重要价值，在现代医疗中发挥着不可替代的作用。

1. 结构观察：心脏彩超可以清晰地显示心脏内部结构，

包括心房、心室、瓣膜和血管等，帮助医生观察心脏的形态和结构是否存在异常。

2. 功能评估：通过心脏彩超，医生可以评估心脏的收缩和舒张功能，如左心室射血分数（LVEF），这是衡量心脏泵血效率的重要指标。

3. 瓣膜病变诊断：心脏彩超能够直观显示瓣膜的开启和关闭情况，判断瓣膜是否存在狭窄或关闭不全等病变。

4. 血流分析：彩色多普勒技术可以显示血流的方向和速度，有助于诊断血流异常，如瓣膜反流、分流等。

5. 疾病筛查：心脏彩超广泛用于筛查先天性心脏病、心肌病、冠心病等心脏疾病。

6. 无创性检查：心脏彩超是一种无创检查方法，不会对人体造成伤害，可以多次进行检查。

7. 对于孕妇而言，心脏彩超可以评估孕期心脏健康状况，确保母婴安全。

通过心脏彩超，医生可以早期发现心脏问题，从而及时进行干预和治疗。但需要注意的是，心脏彩超不能完全替代其他检查，如有必要，还需结

合心电图、冠脉造影等其他检查方法。

心电图的优势

心电图的原理是通过记录心脏在每次跳动周期中产生的生物电变化，从而反映心脏的电生理状态和功能。心电图能直接看到是否有急性心肌梗死，动态观察到是否有心肌缺血，初步判断心脏大小，初步判断是否有气胸……这些问题，并不因为心电图检查费用较低就不准，甚至可以说对于急性心肌梗死和心律失常的诊断来说，心电图是无可替代的。

心电图和心脏彩超反映不同的心脏问题，如果把心脏比作一个房子，心电图检查主要看房子电路通不通，而心脏彩超检查主要看房子的结构有没有问题。根据病情不同来进行相应的检查，两个检查不能相互替代，具体要听取医生的建议。心脏疾病无小事，如果出现心脏方面的问题，就要及时到医院进行检查，不能耽误病情。

（柳州市人民医院超声医学科 黄惠英）

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
稿件报送：2971813915@qq.com 电话：13977219936