心脏彩超——“看到”心跳的科技之眼

医院的急诊室里常常出现这样的场景：“医生，我突然胸闷，喘不上气……”患者捂着胸口被搀扶进来。心电图检查未见明显异常，这时经验丰富的急诊科医生会立刻安排心脏彩超检查。20分钟后，心脏彩超显示患者的左心室壁运动明显减弱——这是急性心肌梗死的信号。正是这份“心脏动态影像”，让患者在黄金时间内接受了冠脉介入手术，成功脱离危险。

心脏彩超的工作原理

看似简单普通的心脏彩超检查，实则是能“看到”心跳的科技之眼。心脏彩超（超声心动图）运用高频声波穿透胸腔，通过计算机将反射波转化为动态影像，如同为心脏装上了“透视镜”。这项技术无需切开皮肤，不依赖辐射，却能清晰呈现心脏大小、室壁运动、瓣膜开合等细节。检查时，医生手持探头在患者胸壁滑动，实时获取心脏三维结构及血流信息，因此心脏彩超被称为现代医学的“无创解剖刀”。

心脏彩超的优势显著。安全、零辐射，使其成为孕妇、儿童心脏检查的首选；每秒30帧以上的成像速率，可捕捉瓣膜震颤等细微动态；在急性肺栓塞、感染性心内膜炎等急重症中，提供快速诊断依据。

心脏彩超的诊疗功能

1.心脏结构异常的“侦察兵”。精准捕捉先天性心脏病（如房间隔缺损）、瓣膜病变（狭窄或关闭不全）、心肌病等结构性改变，连0.5厘米的室间隔缺损在心脏彩超下都无处遁形。

2.功能评估的“估标尺”。量化测量心脏泵血能力（射血分数），诊断心力衰竭；评估心室舒张功能，预警潜在的心脏“僵硬症”。

3.血流动力学的“监测站”。彩色多普勒技术让血流方向与速度可视化，揪出异常分流（如动脉导管未闭）、反流（二尖瓣反流）或血栓风险。

4.心包疾病的“探测器”。识别心包积液量及性质，辅助诊断心包填塞等急症。

哪些症状需要做心脏彩超

1.警报症状：持续胸闷胸痛、不明原因呼吸困难、下肢水肿伴夜间阵发性呼吸困难。

2.特殊体征：听诊发现心脏杂音、颈静脉怒张，以及看到杵状指。

3.高危人群筛查：高血压、糖尿病患者年度评估、肿瘤患者化疗前心功能基线检测。

4.动态监测需求：心脏术后随访（如瓣膜置换）、心肌炎恢复期追踪。

心脏彩超检查的注意事项

1.选择分体式衣物，避免身着连身裙或带金属装饰的上衣。

2.呼吸配合：检查时遵医嘱屏气，减少肺部气体对成像的干扰。

3.特殊准备：经食管超声需空腹6小时，检查后2小时禁饮禁食。

4.心理调适：耦合剂的凉感属正常现象，检查全程无痛感。

5.报告解读：切忌对照网络资料自行解读检查报告，专科医生会结合临床分析给出专业的诊断与治疗方案。

6.误区澄清：心脏彩超显示“主动脉硬化”并不等于冠心病，需结合临床症状综合判断。

4种心脏检查“各司其职”

以下心脏检查“四重奏”，是各司其职的黄金组合。

1.心电图：捕捉电信号，记录心脏电活动，擅长诊断心律失常、心肌缺血，但无法诊断出心脏结构异常。

2.冠脉CTA：被称为“血管的3D地图”，通过CT扫描重建冠状动脉三维影像，筛查斑块与狭窄，需注射造影剂且存在辐射。

3.冠脉造影（DSA）：是血管诊断金标准，在X线下直接观察冠脉血流，关注血管是否“堵车”，可同步进行支架植入，属于有创检查。

4.心脏彩超：是评估心脏结构和功能的“守门员”，优势在于能实时动态观察心脏运动、评估整体功能，与前三者形成完美互补。需注意部分先天性心脏病患者早期无症状，但心脏彩超可发现“潜伏”的室间隔缺损或动脉导管未闭。

心脏彩超不仅是一项常见的医学检查，更是承载着医者仁心的温度计。它用声波编织成守护生命的经纬线，在跳动的光影中书写着现代医学的故事。如果患者听到“需要做心脏彩超”的建议时，请不要慌张，以乐观的态度接受这个能“看到”心跳的检查。读懂心脏的语言，是对生命健康最好的致敬，拥有健康的身体，让生活更美好。

（柳州市人民医院超声医学科 朱爱民）

如何区分3种常见的呼吸道疾病

在呼吸道疾病高发期，流感、支原体肺炎和新冠病毒感染是较常见的呼吸道疾病，这3种疾病在症状上具有一定程度的相似，但它们的病因、传播方式和诊断方法各不相同。了解这些疾病的区别，有助于及早识别和采取有效的防治措施。

症状区别

从症状上看，流感起病较快，患者通常会出现39℃至40℃的高热，伴随肌肉酸痛、头痛、乏力等明显的全身症状，咽痛、流涕和鼻塞等呼吸道症状较轻。另一方面，流感可能导致多种并发症，并加重慢性基础疾病。

肺炎支原体感染的表现较为多样，大多数患者仅表现为低热和疲乏，但部分患者可突然高热，并伴有明显的头痛、肌肉酸痛和恶心。呼吸道症状方面，干咳尤为突出，常持续4周以上，并可能伴有咽痛、胸痛，甚至痰中带血。

新冠病毒感染的主要症状包括咽干、咽痛、咳嗽和发热，发热通常为中低热，热程一般不超过3天。部分患者还可能出现肌肉酸痛、嗅觉味觉减退、鼻塞、流涕、腹泻或结膜炎等症状。极少数病情加重的患者可能出现肺炎相关表现。

感染病原菌区别

从病原体角度来看，流感是由流感病毒引起，主要包括甲型H1N1、H3N2亚型及乙型Victoria系、Yamagata系。肺炎支原体感染则由肺炎支原体引起，这是一种介于病毒和细菌之间的微生物，主要导致上呼吸道感染和急性支气管炎。新冠病毒感染的病原体则是新型冠状病毒，目前全球流行的毒株基本属于奥密克戎变异株，以XBB亚分支为主。

传播途径区别

流感和新冠病毒感染主要通过飞沫、气溶胶和密切接触传播，而肺炎支原体感染则主要通过呼吸道飞沫传播。尽管传播途径存在相似性，但新冠病毒和流感病毒的传染性更强，因此防护措施尤为重要。

此外，发病季节也有所不同。流感主要在每年10月下旬到次年3月中上旬流行；而支原体肺炎全年均可发生，但秋冬季节较为高发，通常每4年至7年出现一次大流行，每2年至3年出现小流行；新冠病毒感染全年均有流行趋势。

易感染人群区别

这3种疾病都具有较强的普遍感染性。流感可感染所有人群；肺炎支原体感染更常见于5岁以上儿童和青少年；新冠病毒感染对老年人及患有基础疾病的人群危害更大，重症率和病死率较高，因此建议此类人群优先接种疫苗，以降低重症和死亡风险。

诊断检查区别

1.流感

一般外周血白细胞和淋巴细胞计数正常或减少，CRP可升高，PCT多正常。流感诊断首选上呼吸道鼻咽样本进行RT-PCR检测流感病毒核酸。以下检测方法多见：

（1）病毒抗原检测：抗原检测速度快，但敏感性低于核酸检测。病毒抗原检测阳性支持诊断，但阴性不能排除流感。

（2）病毒核酸检测：病毒核酸检测的敏感性和特异性很高，且能区分病毒类型和亚型。可检测呼吸道标本（鼻咽拭子、咽拭子、气管抽取物、痰）中的流感病毒核酸，且可区分流感病毒亚型。对重症患者，检测下呼吸道(痰或气管抽取物)标本更加准确。

（3）病毒培养分离：从呼吸道标本培养可培养分离出流感病毒。

2.肺炎支原体感染

患者外周血白细胞总数及中性粒细胞比例一般正常，少数患者可升高，CRP可升高，PCT一般正常。

（1）血清特异性抗体检测：是目前诊断肺炎支原体肺炎的主要手段，肺炎支原体特异性IgG和IgM，其中特异性IgM在感染后第一周即可出现，在感染后三周达到高峰，对早期诊断更有价值，但部分反复发生肺炎支原体感染的成年患者，特异性IgM可能持续阴性。特异性1gM阳性，也可作为诊断肺炎支原体近期感染或急性感染的依据。

（2）肺炎支原体核酸检测：具有快速、简便、敏感度高的特点，但感染后肺炎支原体的持续存在、无症状的肺炎支原体携带都可能造成假阳性。

3.新冠病毒感染

新冠病毒抗原检测，阳性支持诊断，但阴性不能排除；新冠核酸检测阳性可确诊。或病毒培养分离，即从呼吸道标本、粪便标本等可分离、培养获得新冠病毒。

（柳州市中医医院呼吸与危重症医学科一病区 蒋礼明）

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
稿件投送：2971813915@qq.com 电话：13977219936