

医学教育网心血管内科主治医师：《答疑周刊》2024年第3期

主动脉瓣位于左心室和主动脉的连接处，当左心室收缩时，主动脉瓣开放，血液经过主动脉瓣流入主动脉，当左心室的压力低于主动脉的压力时，主动脉瓣关闭，这时主动脉的压力高于左心室的压力，由于密闭的血管和血管的弹性产生舒张压，主动脉瓣关闭之后，心室进入舒张期，此时血液经过冠状动脉灌注心脏。主动脉瓣关闭不全造成左心室收缩期向主动脉排血，舒张期血液倒流入左心室，根据主动脉瓣关闭不全的严重程度，倒流的血量占左心室排出血量的10%~60%甚至更多。

问题索引：

- 一、主动脉瓣关闭不全病因有什么？
- 二、主动脉瓣关闭不全临床表现为为什么？
- 三、主动脉瓣关闭不全 X 线和超声心动图检查表现是什么？
- 四、主动脉瓣关闭不全并发症有什么？
- 五、主动脉瓣关闭不全怎样治疗？

具体解答：

一、主动脉瓣关闭不全病因有什么？

主动脉瓣关闭不全主要由主动脉瓣本身病变、主动脉根部疾病所致。

1. 急性主动脉瓣关闭不全 病因主要包括：①感染性心内膜炎；②胸部创伤致升主动脉根部、瓣叶支持结构和瓣叶破损或瓣叶脱垂；③主动脉夹层血肿使主动脉瓣环扩大；④人工瓣膜撕裂等。

2. 慢性主动脉瓣关闭不全

(1) 主动脉瓣本身疾病：①风湿性心脏病；②先天性畸形；③感染性心内膜炎；④退行性主动脉瓣病变；⑤主动脉瓣黏液样变性。

(2) 主动脉根部扩张：①马方综合征；②梅毒性主动脉炎；③其他病因：高血压性主动脉环扩张等。【医学教育网原创】

二、主动脉瓣关闭不全临床表现为为什么？

（一）症状

慢性可多年无症状，甚至可耐受运动。反流量增大，出现心悸、心前区不适、头颈部强烈动脉波动感等。心力衰竭的症状早期为劳力性呼吸困难。可出现胸痛。急性主动脉瓣关闭不全轻者可无任何症状，重者可出现突发呼吸困难，不能平卧，全身大汗，频繁咳嗽，咳白色或粉红色泡沫痰，更重者出现烦躁不安，神志模糊，神志昏迷。

（二）体征

1. 急性 重者可出现面色灰暗，唇甲发绀，脉搏细数，血压下降等休克表现。二尖瓣舒张期提前部分关闭，致第一心音减低或消失。肺动脉高压时第二心音肺动脉瓣成分增强，常可见病理性第三心音和第四心音。

2. 慢性

（1）面色苍白，头随心搏摆动。心尖搏动向左下移位，范围较广，心界向左下扩大。

（2）心音：第一心音减弱，为舒张期左心室充盈过度、二尖瓣位置高所致。主动脉瓣区第二心音成分减弱或阙如，心尖区常有第三心音。

（3）心脏杂音：主动脉瓣区舒张期杂音，为一高调递减型叹气样杂音。舒张早期出现，坐位并前倾和深呼气时易听到。轻度反流时，杂音限于舒张早期，音调高；中或重度反流时，杂音粗犷，为全舒张期。杂音为乐音性时，提示瓣叶脱垂、撕裂或穿孔。严重主动脉瓣关闭不全，在主动脉瓣区常有收缩中期杂音，反流明显者，常在心尖区听到舒张中晚期隆隆样杂音（Austin-Flint 杂音）。

（4）周围血管征：动脉收缩压增高，舒张压降低，脉压增宽，可出现周围血管征，如点头征、水冲脉、股动脉枪击音和毛细血管搏动征。【医学教育网原创】

三、主动脉瓣关闭不全 X 线和超声心动图检查表现是什么？

1. X 线检查 慢性主动脉瓣关闭不全者呈“主动脉型”心脏，即靴形心。

2. 超声心动图 M 型超声显示舒张期二尖瓣前叶快速高频振动。

四、主动脉瓣关闭不全并发症有什么？

感染性心内膜炎较常见；常加速心力衰竭发生；充血性心力衰竭，慢性者常于晚期出现，急性者出现较早，室性心律失常常见，但心脏性猝死少见。

五、主动脉瓣关闭不全怎样治疗？

（一）慢性

1. 内科治疗 无症状且左心室功能正常者不需要内科治疗，但需随访。
2. 手术治疗 下列情况的严重关闭不全应手术治疗：①有症状和左心室功能不全者；②无症状伴左心室功能不全者，经系列无创检查示持续或进行性左心室收缩末容量增加或静息射血分数降低者应手术；如左心室功能测定为临界值或不恒定的异常，应密切随访；③症状明显，即使左心室功能正常者。手术的禁忌证为 $LVEF \leq 15\% \sim 20\%$ ， $LVEDD \geq 80\text{mm}$ 或 $LVEDVI \geq 300\text{ml/m}^2$ 。原发性主动脉瓣关闭不全，主要采用主动脉瓣置换术；继发性主动脉瓣关闭不全，可采用主动脉瓣成形术；部分病例（如创伤、感染性心内膜炎所致瓣叶穿孔）可行瓣膜修复术。【医学教育网原创】

（二）急性

及早考虑外科治疗。内科治疗一般仅为术前准备过渡措施，包括吸氧、镇静、静脉应用多巴胺或多巴胺酚丁胺，或硝普钠、呋塞米等。治疗的主要目的是降低肺静脉压、增加心排出量、稳定血流动力学。人工瓣膜置换术或主动脉瓣修复术为治疗急性主动脉瓣关闭不全的根本措施。