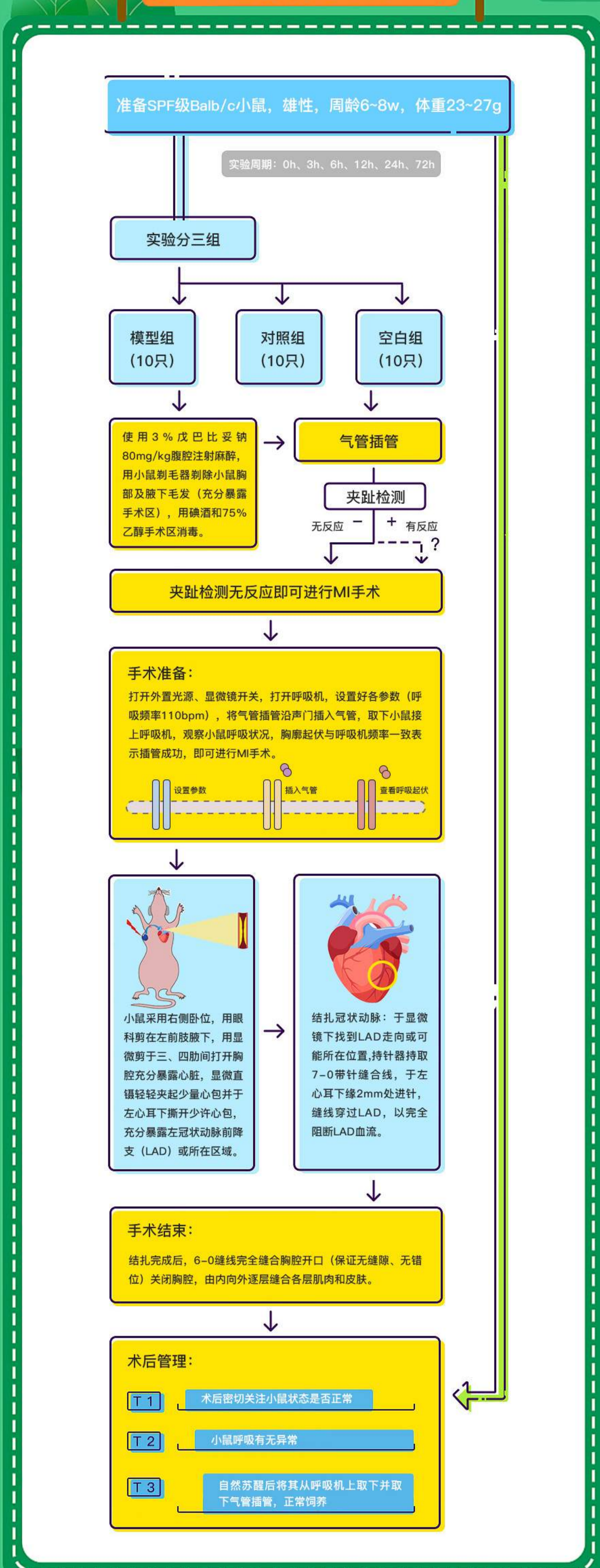




心肌梗死 小鼠模型

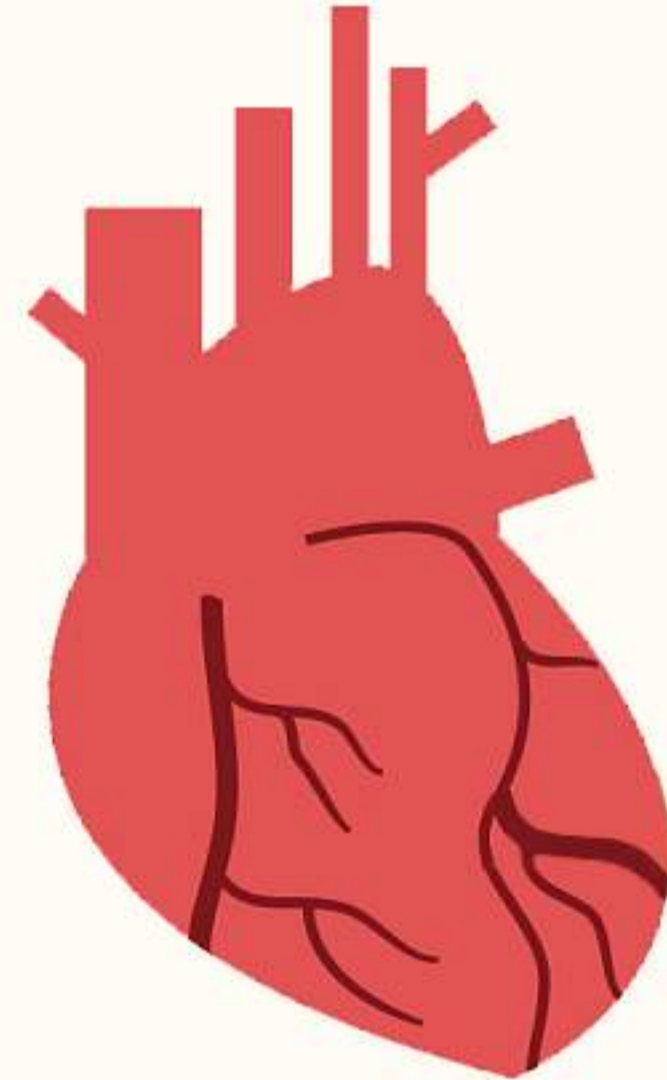
急性心肌梗死是冠状动脉急性、持续性缺血缺氧所引起的心肌坏死。临床上多有剧烈而持久的胸骨后疼痛，休息及硝酸酯类药物不能完全缓解，伴有血清心肌酶活性增高及进行性心电图变化，可并发心律失常、休克或心力衰竭，常可危及生命。本病在欧美最常见，美国每年约有150万人发生心肌梗死。中国近年来呈明显上升趋势，每年新发至少50万，现患至少200万。

建模方法



模型评价

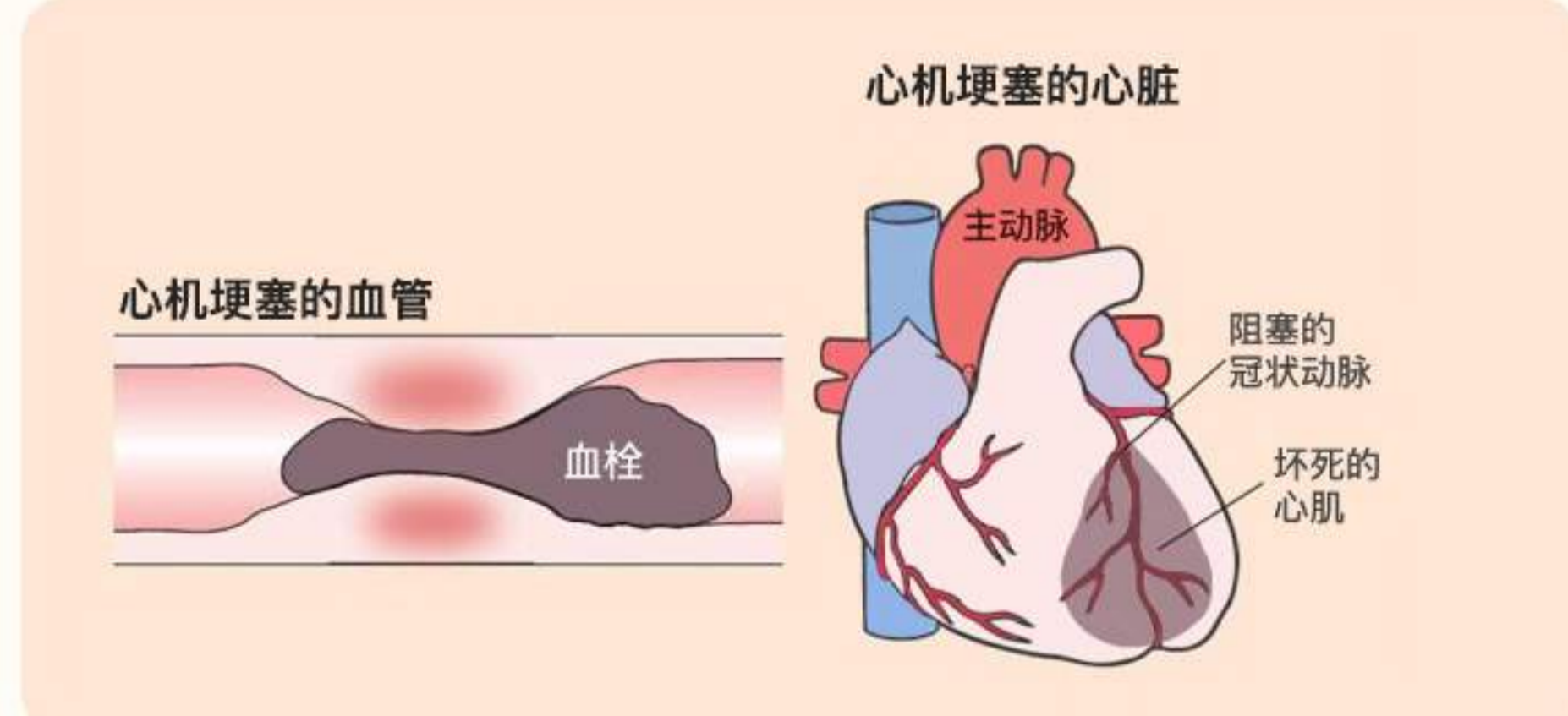
1 心脏功能评价



由Laplace定理可知： $S=Pr/2h$ ，P为心室内压，r为心腔内径，h为心室厚度。在心脏压力负荷过重的情况下，为适应心脏做功增加，室壁厚度增加，左室室壁应力增加，提高心脏收缩功能起到早期代偿的机制；但持续的压力超负荷，可促进心肌肥厚，导致心肌细胞的坏死及凋亡，心脏的收缩和/或舒张功能受到损害，最终发展为慢性心力衰竭或心源性猝死。可通过超声或血流动力学检测来评价心功能。M超图像，测量左室舒张末期及收缩末期射血分数(EF%)及左室短轴缩短率(FS%)。

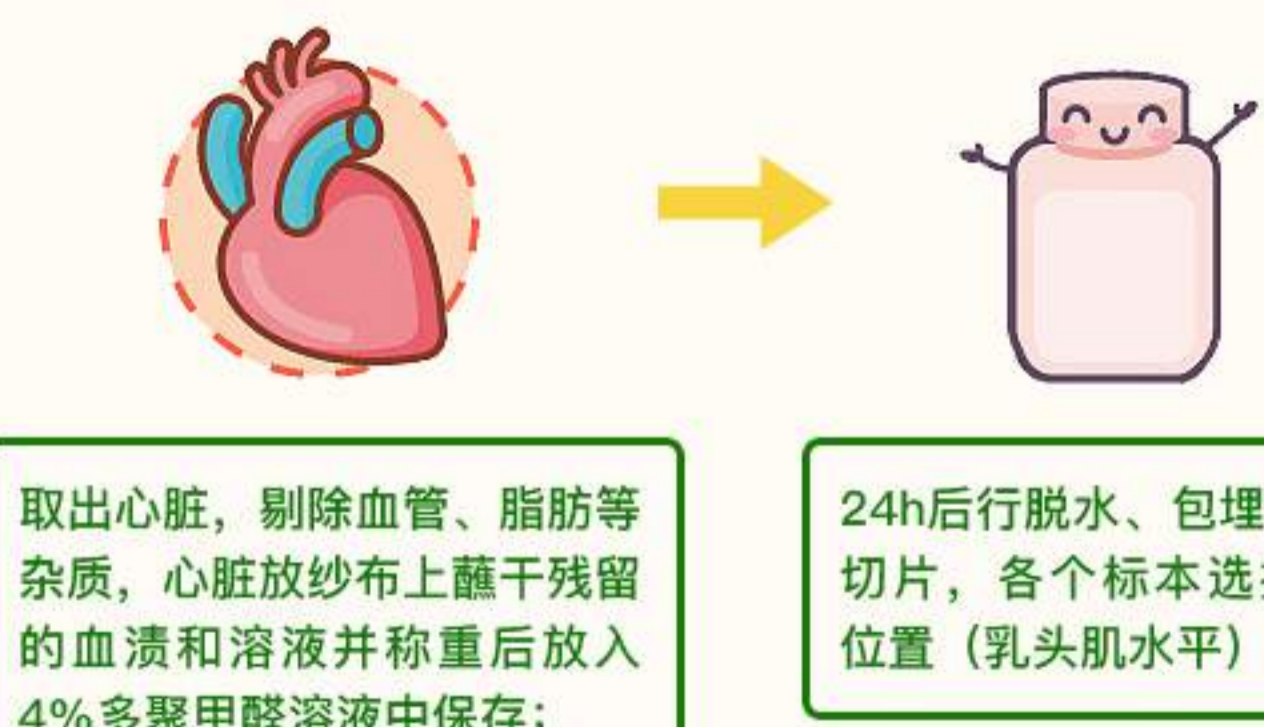
2 TTC染色测量梗死面积评价

迅速取下心脏，清洗并挤压心脏蘸干血渍，4℃生理盐水冲洗干净后蘸干，于-20℃冰箱冷冻15min至心脏变硬，取出并用刀片自心尖向心底沿房室沟方向切成1mm厚切片，共切5片，迅速将切片置于5ml 37℃ 1%PH为7.4的TTC磷酸缓冲液中，水浴15min，TTC染色后梗死区为白色，梗死边缘区为砖红色，正常区为红色。

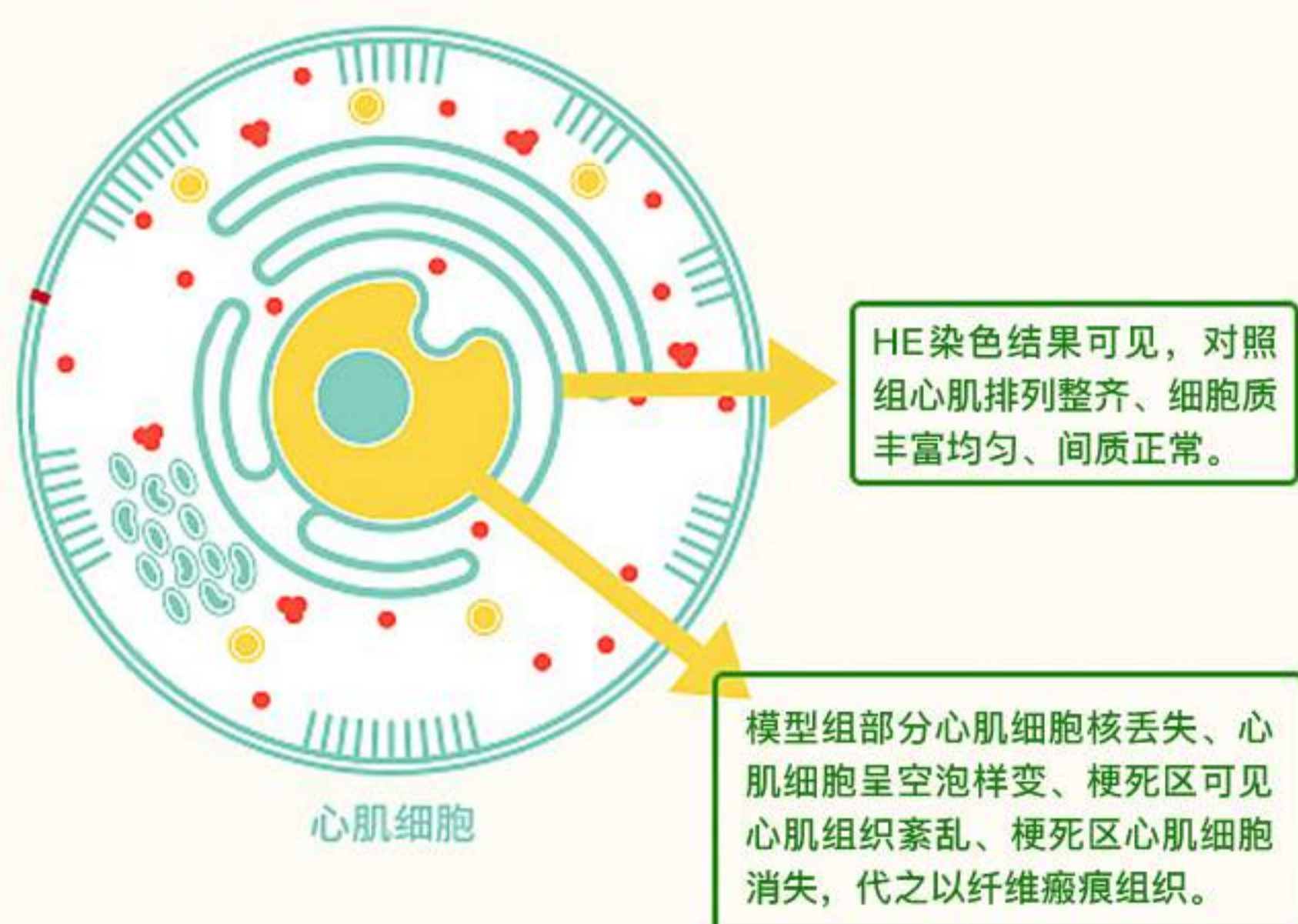


3 病理学评价

Step1: 将组织切片



Step2: 切片做HE染色



4 统计学分析

应用SPSS软件进行统计分析，计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示，采用t检验，组间比较采用单因素方差分析，P<0.05表示有显著。

