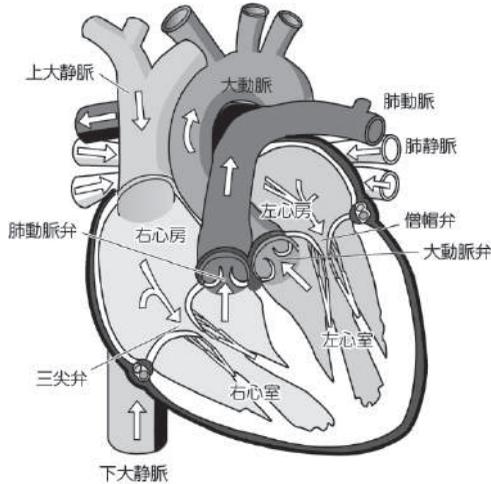


入れる場所、心室は血液を送り出す場所となっています(二心房二心室)。それぞれの心房と心室、心室と動脈の間には弁があり、血流が一方方向になるよう制御しています。



ii. 心拍

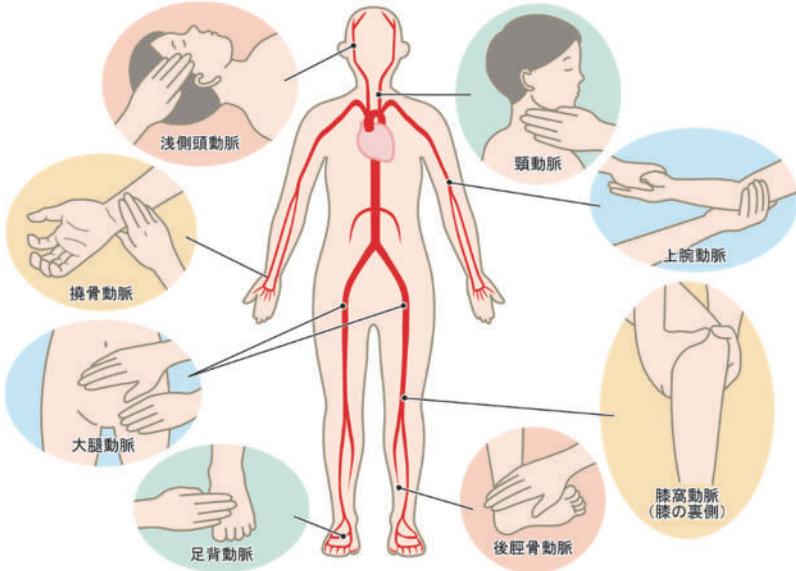
心臓のほとんどは心筋という筋肉でできており、1日で10万回以上もの規則的な収縮を行って、血管に血液を送り出しています。1分間あたりの拍動の数を心拍数といい、乳幼児期は100～140回、成人では70～80回と低下していき、高齢者では60回前後となります。

iii. 動脈

心臓に連結している血管は合計9本で、内訳は、動脈血を送り出す血管が5本、静脈血を集める血管が4本となっています。最も太い血管は全身に動脈血を送り出す大動脈で、左心室から伸びています。大動脈のすぐ上には、動脈の最初の分枝である右冠状動脈と左冠状動脈が分岐しています。冠状動脈は、心臓に栄養素を送る重要な動脈です。また、左右の肺から2本ずつ伸びて心臓に入る肺静脈は、左心房に連結しています。

上大静脈は身体の上部の静脈血、下大静脈は胸部から下部の静脈血を集め、右心房とつながっています。冠状静脈は、冠状動脈からの静脈血が流れる血管で、これも右心房に入っていきます。肺動脈は、心臓からの静脈血を肺に送り出す動脈で、右心室から肺に伸びています。

また、体表で触れて脈拍数を計測できる動脈には、一般に知られる頸動脈、撓骨動脈のほか、上腕動脈、大腿動脈、膝窩動脈（膝の裏側）、後脛骨動脈、足背動脈があります。



② 体循環（大循環）

心臓の左心系では、血液を全身に循環させており、《体循環》、または大循環と呼ばれます。体循環は、まず体内を巡って酸素と二酸化炭素を交換した静脈血が大静脈から右心房に入ります。そして、右心房から右心室に送られた静脈血が肺に送られ、二酸化炭素を捨て、酸素を取り込んだ動脈血になります。動脈血は左心房に迎え入れられ、左心室に入り、大動脈から全身へと送り出されていきます。

③ 肺循環（小循環）

心臓の右心系では、心臓と肺の間でのみ血液が運搬されます。この循環を《肺循環》、または小循環といいます。全身をめぐる酸素を失った血液は右心房に迎え入れられ、右心室から肺動脈を通過して肺に送られます。肺でガス交換を行って動脈血に生まれ変わった血液は、肺静脈を通過して、左心房に輸送されます。肺静脈は、全身で唯一、動脈血が流れる静脈です。