

**拡張期の左心系**

▶ 左心室に血液を送る2段階

拡張期の左心系を見てみましょう。  
拡張期には左心房から左心室へ（上から下へ）血液が送り込まれます。イラストは上から下に見てください。

左心房、左心室、大動脈各部の色は、圧力の大小を表しています。

拡張期のスタートは、「クン」という心音の発生と同時です。

その直前、左心室が収縮を終えて圧力が下がるあたりから始めてみましょう。

**拡張期の左心系**

収縮を終えた左心室内の圧力は急激に下がっていき、

大動脈圧 > 左心室圧

となった瞬間に、大動脈弁の付け根に血液の圧力が加わって大動脈弁が閉鎖し、①「クン」と音が出ます。

②左心室は内部の容積を変化させないままに弛緩していき、どんどん圧力が下がります。

③大動脈は、弾性によって縮まって行き血液を絶えず送り出します。

④左心房は、肺から血液が戻ってきてさらに膨らんでいきます。

大動脈弁が閉じた時から始まるこの時期を、**等容性弛緩期**といいます。

この段階で、僧帽弁と大動脈弁は2つとも閉じています。

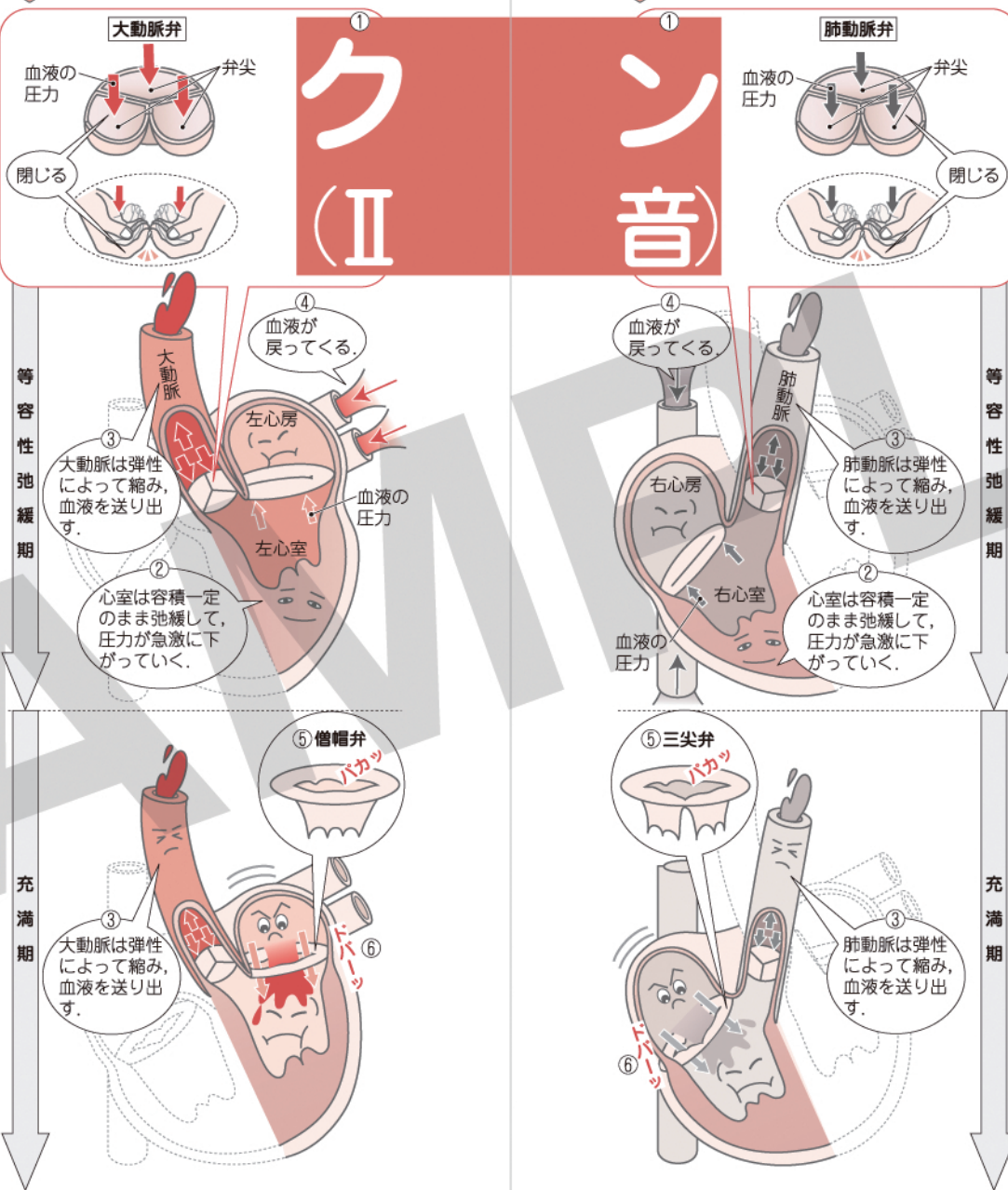
左心房に血液が戻り、左心房の圧力が十分に高くなって、

左心房圧 > 左心室圧

となった瞬間、⑤血液は僧帽弁を押し開き、⑥血液は左心房から左心室へと流入します。左心室はどんどん拡張してゆきます。血液の流入が終わる頃には左心房が収縮して血液を左心室へと押し出します。

僧帽弁が開いた時から始まるこの時期を、**充満期**といいます。

14 拡張期の左心系



15 拡張期の右心系

**拡張期の右心系**

▶ 右心室に血液を送る2段階

拡張期の右心系を見てみましょう。イラストは上から下に見てください。  
右心房、右心室、肺動脈各部の色は、圧力の大小を表しています。

右心室が収縮を終えて圧力が下がるあたりから始めてみましょう。

**拡張期の右心系**

収縮を終えた右心室内の圧力は急激に下がっていき、

肺動脈圧 > 右心室圧

となった瞬間に、肺動脈弁の付け根に血液の圧力が加わって肺動脈弁が閉鎖し、①「クン」と音が出ます。

②右心室は内部の容積を変化させないままに弛緩していき、どんどん圧力が下がります。

③肺動脈は、弾性によって縮まって行き血液を絶えず送り出します。

④右心房は、全身から血液が戻ってきてさらに膨らんでいきます。

肺動脈弁が閉じた時から始まるこの時期を、**等容性弛緩期**といいます。

この段階で三尖弁と肺動脈弁は2つとも閉じています。

右心房に血液が戻り、右心房の圧力が十分に高くなって、

右心房圧 > 右心室圧

となった瞬間、⑤血液は三尖弁を押し開き、⑥血液が右心房から右心室へと流入します。右心室はどんどん拡張してゆきます。血液の流入が終わる頃には右心房が収縮して血液を右心室へと押し出します。

三尖弁が開いた時から始まるこの時期を、**充満期**といいます。

**II音**

「クン」という大動脈弁と肺動脈弁の閉鎖音をそれぞれ **II音** と呼びます。

通常 II音 はほぼ同時に出るので、聴診しても1つの音に聞こえます。