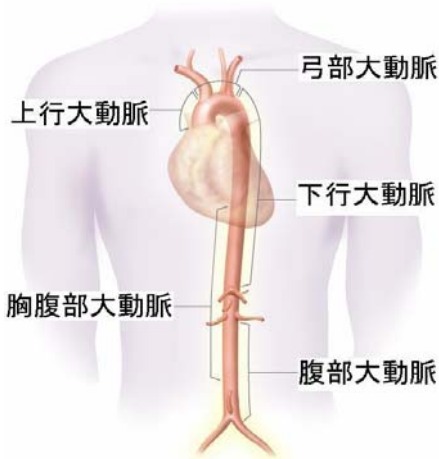


## 大動脈瘤（だいどうみゃくりゅう）とは

大動脈とは心臓から送り出された血液を全身へ送る大血管のことです。



大動脈は心臓の左心室出口から始まり、まず頭の方へ向かいます（上行大動脈）。大動脈はその後弓状にカーブし（弓部大動脈）、左右の手や脳へ向かう血管が枝分かれしながら胸部の左後方で脊椎（背骨）の近くを通りながら足の方へ向かって走行します（下行大動脈）。そして横隔膜を貫いて腹部に入り（腹部大動脈）、臍の下あたりで左右の足に向かって分かれます。胸部の上行・弓部・下行大動脈を胸部大動脈、横隔膜より足の方（尾側）の大動脈を腹部大動脈と呼びます。

この大動脈が「瘤（こぶ）」のように拡大する病気が大動脈瘤です。大動脈の正常の太さは2～3cmですが、瘤の太さがある一定の大きさ（5～6cm）になると血管が破裂する可能性が高くなります。一旦、破裂すると体内に大出血を起こし、急激に血圧が下がって出血性ショックとなり救命が困難となる非常に恐ろしい病気です。

### 大動脈瘤の症状

一般的に大動脈瘤は破裂しない限り症状は認めません（大動脈解離は破裂していなくても血管の壁が裂けたときに激痛を伴います。また、弓部大動脈瘤は声がかすれるなどの症状が出る場合があります。）。しかし、一旦、破裂すると激しい症状（胸背部痛、腹部大動脈瘤では腹痛・腰痛）を認め、体内に大出血を起こした場合は急激に血圧が下がり出血性ショックとなります。

### 大動脈瘤の分類

動脈瘤の発生する部位により分類します。

上行大動脈瘤	弓部大動脈瘤	下行大動脈瘤	胸腹部大動脈瘤	腹部大動脈瘤

## 手術の適応について

大動脈瘤の手術適応は瘤の最大径で決まります。一般的に胸部でも腹部でも瘤の大きさが5cmを超えると破裂の危険性が高まるため、5cm以上が手術適応といわれています。また、瘤の大きさが5cm未満でも拡大速度が早ければ手術適応となります。切迫破裂（瘤が破裂しかかった状態）や破裂は緊急手術の適応です。

## 大動脈瘤の手術について

大動脈瘤の手術は瘤を人工血管に置き換える人工血管置換術が一般的です。人工血管は合成繊維（ダクロン）できており耐久性に問題はありません。手術方法は大動脈瘤の部位により異なります。

### (1) 上行大動脈瘤

上行大動脈瘤を人工血管に置換します。手術時間は4時間ほどで、2～3週間で退院となります。

### (2) 弓部大動脈瘤

胸部真性大動脈瘤の中で最も頻度が高い大動脈瘤です。左右の手や頭への血管（腕頭動脈、左総頸動脈、左鎖骨下動脈の3分枝）を含む弓部大動脈を人工血管に置換します。術中に脳の血流を保つ「脳保護法」が確立され、脳合併症の頻度が著明に減少しました。手術時間は4～6時間ほどで2～3週間で退院となります。

### (3) 下行大動脈瘤

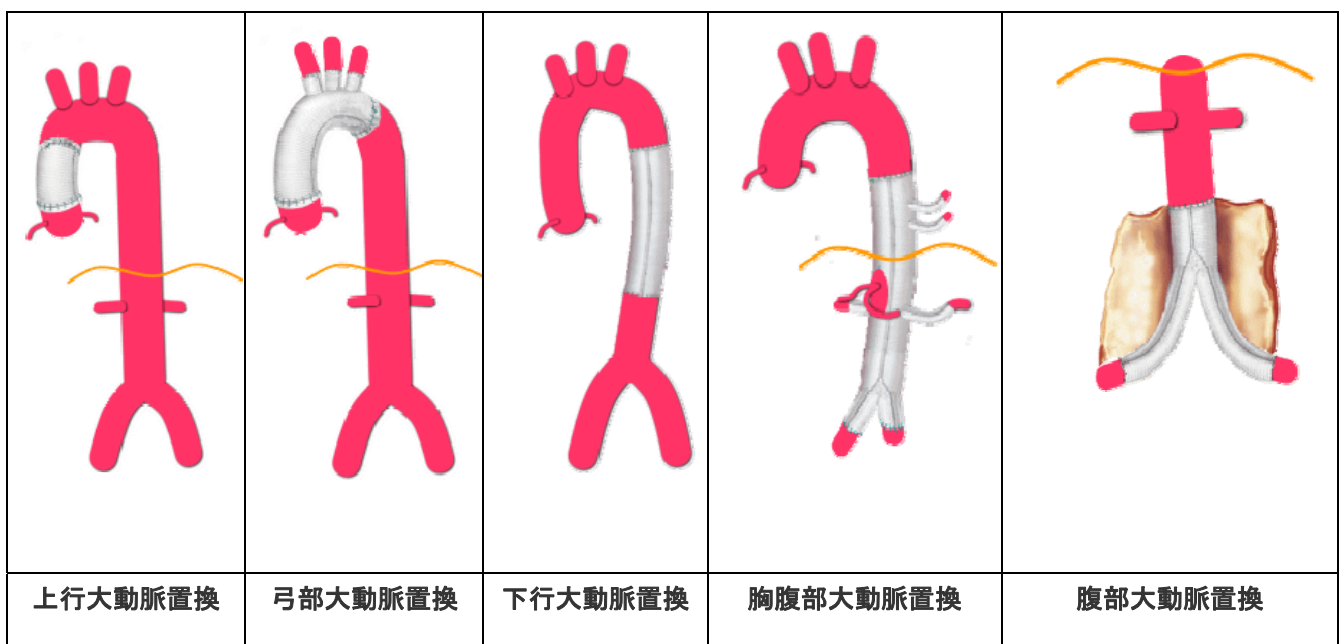
弓部大動脈瘤について多い大動脈瘤です。下行大動脈瘤を人工血管に置換します。手術時間は4～6時間ほどで2～3週間で退院となります。

### (4) 胸腹部大動脈瘤

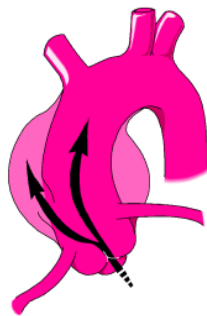
胸部～腹部にいたる広範囲の大動脈瘤で大動脈から各臓器（腹部臓器、腎臓、脊髄など）への分枝も再建しなければなりません。人工血管置換術に分枝再建も伴うため、難易度の高い手術です。術中に脊髄への血流供給がうまくいかない場合は下半身麻痺（対麻痺）、感覚障害、排尿障害を合併することがあります。手術時間は6～8時間ほどで2～3週間で退院となります。

### (5) 腹部大動脈瘤

腹部大動脈瘤の範囲により「I型人工血管」か「Y型人工血管」に置換します。治療成績は非常に良好で待機手術の死亡率は約1%です。破裂した場合は死亡率が30%前後になるので破裂する前に積極的に手術を行うべきです。手術時間は2時間程度でほとんどの場合輸血の必要はありません。1週間ほどで退院となります。



## 大動脈解離について

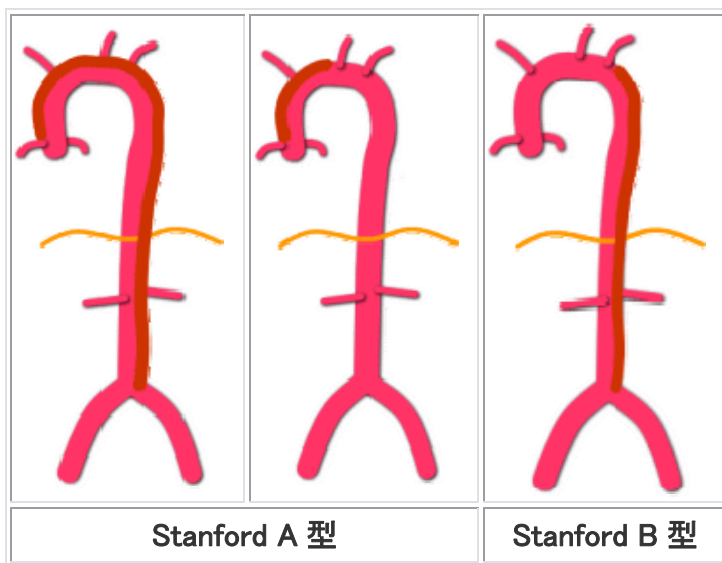


正常では大動脈の血管壁は内膜・中膜・外膜の3層構造をしています。内膜に亀裂ができ、その亀裂から血液が中膜側へ流れ込むことにより内膜と外膜が分かれて(解離して)血管が2重構造になる状態を「大動脈解離」といいます。本来の血液の通り道を「真腔」、新たにできた通り道を「偽腔」といいます。偽腔は外膜のみの薄く非常に弱い血管壁に高い血圧がかかった血液が流れるために拡大や破裂を起こしやすく、偽腔が膨らんで「瘤」状になった時に「解離性大動脈瘤」と呼びます。

## 大動脈解離の症状

大動脈解離は無症状の動脈瘤とは違い、激しい痛みを伴います。大動脈に解離がおこると、大動脈から各臓器にでている分枝血管に血液が流れなくなることがあり、血流障害の部位により様々な臓器障害(心筋梗塞、脳梗塞、腎不全、虚血性腸管壊死、足の血流障害など)を引き起こす場合があります。慢性大動脈解離では症状はほとんど認めません。

## 大動脈解離の分類



上行大動脈に解離が存在する  
⇒Stanford(スタンフォード) A 型

上行大動脈に解離が存在しない  
⇒Stanford(スタンフォード) B 型

## 大動脈解離の治療方針

急性大動脈解離の Stanford A 型では放置すると心タンポナーデ(心臓の周りに出血した血液によって心臓が圧迫される状態)や冠動脈閉塞による急性心筋梗塞を合併して致命的となるため、診断されると緊急手術の適応となります。Stanford B 型は一般的には安静を保ちつつ血圧を下げる内科的治療が選択されますが、解離腔が大きく破裂しかかっている(切迫破裂)場合、または破裂している場合、腹部臓器障害や足の血流障害が認められる場合は手術が必要となります。急性大動脈解離の手術は動脈瘤手術と同様に人工血管置換術を行います。

## 大動脈解離の手術方法

基本的には大動脈瘤の手術と同じです。