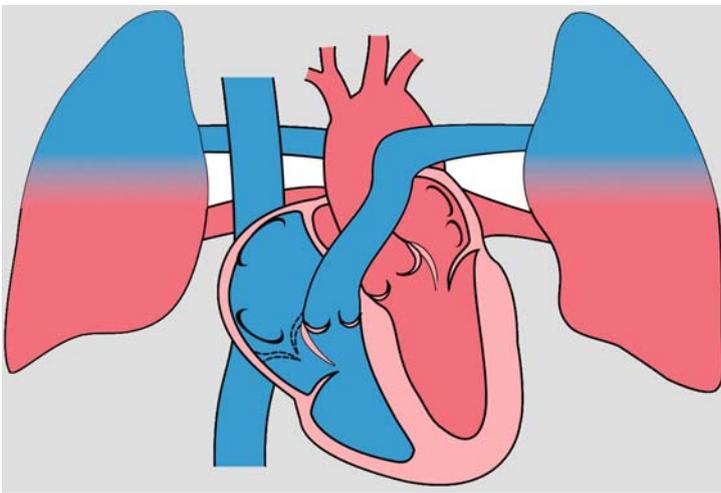


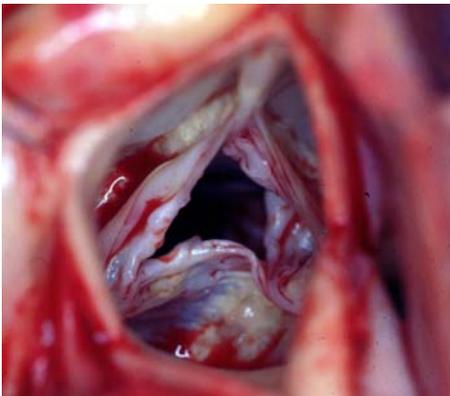
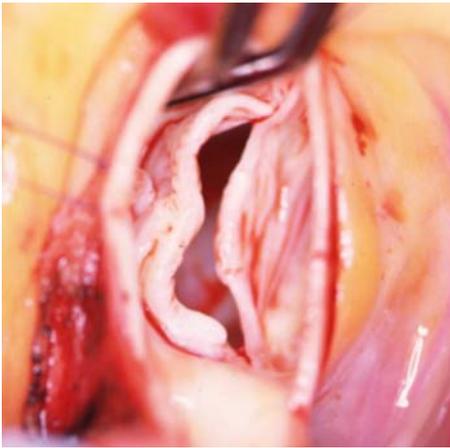
大動脈弁閉鎖不全症

心臓は外から見るとひとつのかたまりに見えますが、中は右側（右心；うしん）と左側（左心；さしん）に別れています。そしてそれぞれが血液が流れ込んでくる心房と、流れ込んできた血液を送り出す心室に別れているので、結局心臓は右心房、右心室、左心房、左心室の四つの部屋に別れているのです。右側の心臓の右心房には酸素を使い果たした静脈血が全身から帰ってきます。そしてその静脈血を右心室が肺へ送ります。静脈血を肺へ送って酸素を取り込ませるのが右心の仕事です。一方、左側の心臓の左心房には肺で酸素を取り込んだ血液が帰ってきます。そのきれいな動脈血を全身に送るのが左心室の仕事です。左心室の出口には一方向の弁が付いていて、送り出した血液が心臓に逆流しないようになっています。この弁を大動脈弁と呼んでいます。

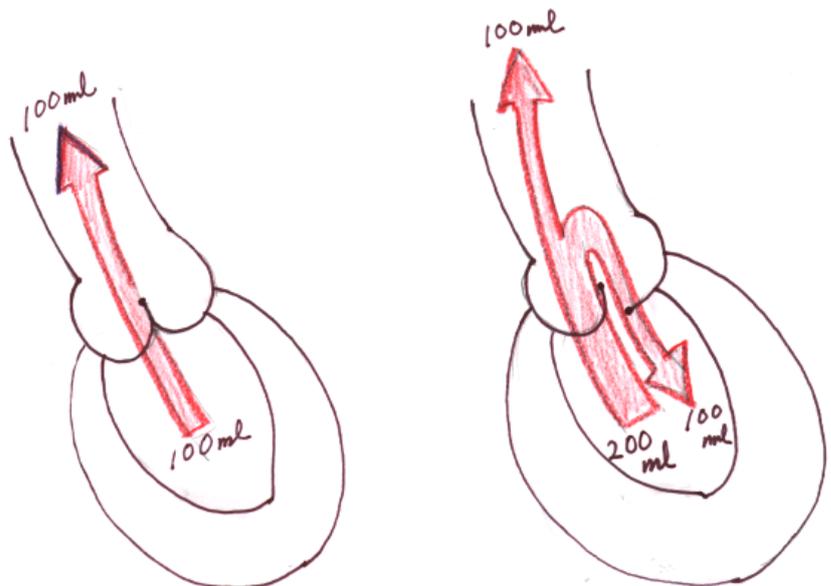


大動脈弁は三つの半月状の弁が組み合わさって、大きく開き、しっかり閉じる構造になっています。正常の大動脈弁は10円硬貨ぐらいの大きさです。弁組織の変性などの原因で大動脈弁がきっちり閉じずに逆流がおきるのが大動脈閉鎖不全症（逆流症）といわれる病気です。弁組織の変性以外にも、幼児期のリュウマチ熱による変性や、先天的に弁が二つにしか別れていない先天性二尖弁などが原因としてあります。



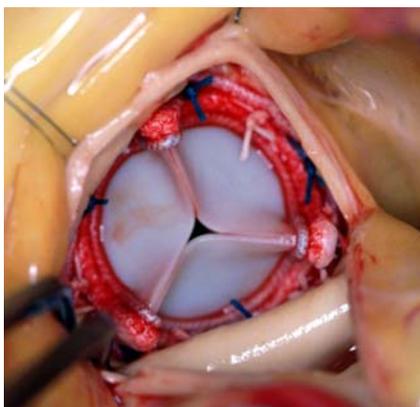
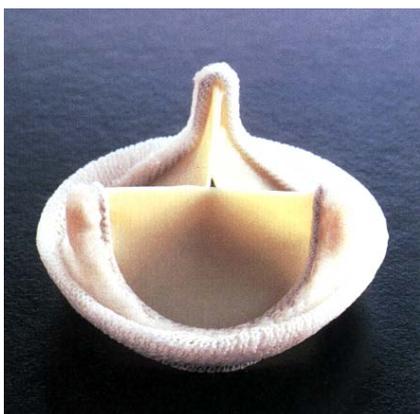
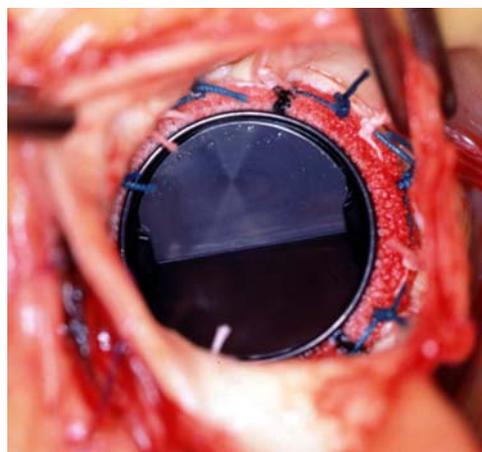


大動脈弁閉鎖不全がおきますと、左心室が一回に100mlの血液を大動脈弁をとおして押し出しても、また大動脈弁から左心室のほうに50mlぐらいが逆流して全身には残りの50mlぐらいしか回っていかないこととなります。このため左心室は倍の200mlぐらい収縮して全身への血流を保とうとします。しかしその半分はまた左心室に逆流している訳です。この状態では左心室の拡大がおきてきます。左心室が頑張っている間は症状のない場合が多く、はじめは坂道を上った後などの動悸を感じたりします。逆流がかなり強い場合は狭心痛（胸を締め付ける痛み）や、失神発作などがおきる場合があります。だんだん、左心室が疲れてくるとこれらの症状が強くなり、息苦しさや不整脈が多くなっていくかたも多いようです。このときまでには心臓の拡大が進んで、機能が障害されてきています。重症の不整脈で突然死亡されるかたもいます。大動脈弁閉鎖不全症は気づかない間に病気が進んでいるのが特徴です。お薬で一時的に症状が収まりますが、閉鎖不全そのものは良くなるわけではありません。閉鎖不全症は逆流する量によって重症度が違ってきます。心臓超音波検査（心エコー）や、カテーテル検査で逆流の程度、重症度がわかります。4段階評価のIII度IV度の逆流があり、心不全をおこしたり、不整脈がでたり、心臓の拡大が始まっていれば手術で逆流を治す必要があります。



逆流のはじまった大動脈弁は残念ながら薬で治すことはできません。人工弁に取り替える手術が一般的です。手術は比較的単純で危険も3%前後ですが、症状が落ち着いていると1%前後と安全な手術といえます。やはり緊急手術、ご高齢の患者さん、血液透析を受けておられる患者さんはやや危険が高くなります。また石灰化の強い場合や弁口が狭い場合などは手術がやや難しくなります。人工弁にはチタンやタングステンにパイロライトカーボンを塗布した機械弁（あるいは金属弁）と、ウシの心膜やブタの大動脈弁を利用した生体弁があります。

機械弁の良いところは大変長持ちするということです。一度入れると、うまく管理すると一生涯取り替える必要がない場合が多いのです。欠点は小さい血のかたまりができやすく、血液が固まりにくくサラサラした状態にするためにワーファリンという抗凝血薬をずっと内服していく必要があることです。ずいぶんご高齢になられて、運悪く脳出血などを起こした時には、ワーファリンを飲んでいると出血が止まりにくくやっかいなことになるかねません。それで機械弁は比較のお若い方（70歳未満）とか、不整脈などの為にもともとワーファリンが必要な方々に使用します。



生体弁は金属ではありませんので、血液のかたまりができづらく、抗凝血薬が必要ないのが良いところです。しかし欠点は寿命があって、10年から15年経つと次第に、弁が硬くなり狭窄をおこしたり、こわれていくことです。ご高齢の方だと、カルシウム代謝が少なかったり、ストレスが少なかったりの理由で比較的長持ちすることがわかっています。それで一般的にはご高齢（70歳以上）の患者さんに使用することが多いのです。うまくいくとワーファリンなどの薬も飲まず、病院にこなくても大丈夫な場合も多いのです。どちらの人工弁を使うかはご相談させていただきます。