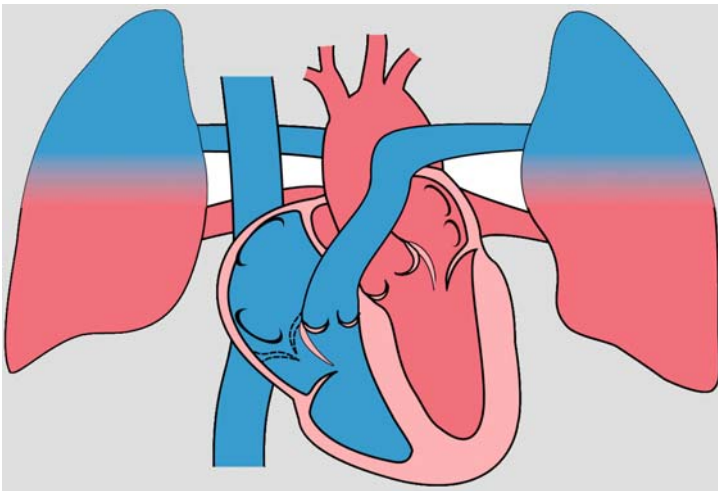
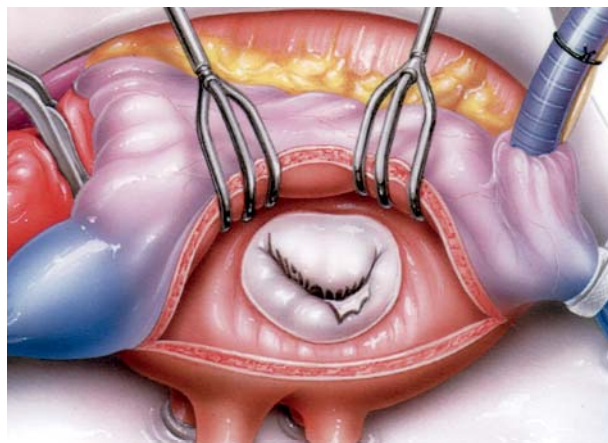
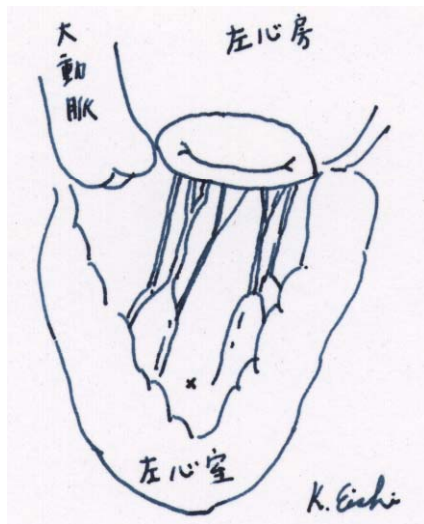


僧帽弁閉鎖不全症

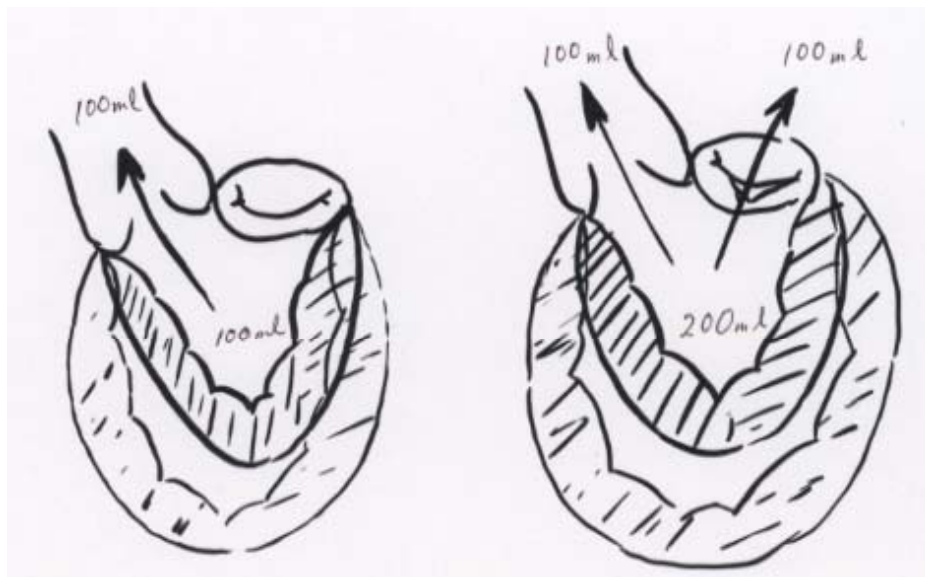
心臓は外から見るとひとつのかたまりに見えますが、中は右側（右心；うしん）と左側（左心；さしん）に別れています。そしてそれぞれが血液の流れ込んでくる心房と、流れ込んできた血液を送り出す心室に別れているので、結局心臓は右心房、右心室、左心房、左心室の四つの部屋に別れているのです。右側の心臓の右心房には酸素を使い果たした静脈血が全身から帰ってきます。そしてその静脈血を右心室が肺へ送ります。静脈血を肺へ送って酸素を取り込ませるのが右心の仕事です。一方、左側の心臓の左心房には肺で酸素を取り込んだ血液が帰ってきます。そのきれいな動脈血を全身に送るのが左心室の仕事です。左心房と左心室の間には一方向の弁が付いていて、一旦左心室にはいった血液が左心房に逆流しないようになっています。この弁が昔、偉いお坊さんがかぶっていた帽子を、逆さにした形に似ているので、僧帽弁と呼んでいます。



僧帽弁はパラシュートを半分に割ったような弁が前後二つ向かい合っていてできています。前側の弁（前尖）が大きく、後ろ側の弁（後尖）は小さく受け口のような格好になっています。弁の端っこにはパラシュートのひもにあたる腱索（けんさく）が付いていて、そのもう一端は左心室の内側につながっています。左心室に血液がはいってくる時は大きく開き、左心室が大動脈弁を通して血液を送り出すときは、パラシュートが一杯に風を受けたときのようにしっかり閉じる構造になっています。正常の僧帽弁の口は500円硬貨ぐらいの大きさ(4-6cm²)です。いろいろな原因でこの弁がしっかり閉じずに逆流ができるのが僧帽弁閉鎖不全症（逆流症）です。パラシュートのひもにあたる腱索がのびたり、切れたりして起きる僧帽弁逸脱が多い原因の一つです。ほかにもリュウマチ熱によるものや、敗血症のばい菌によっておきる場合もあります。

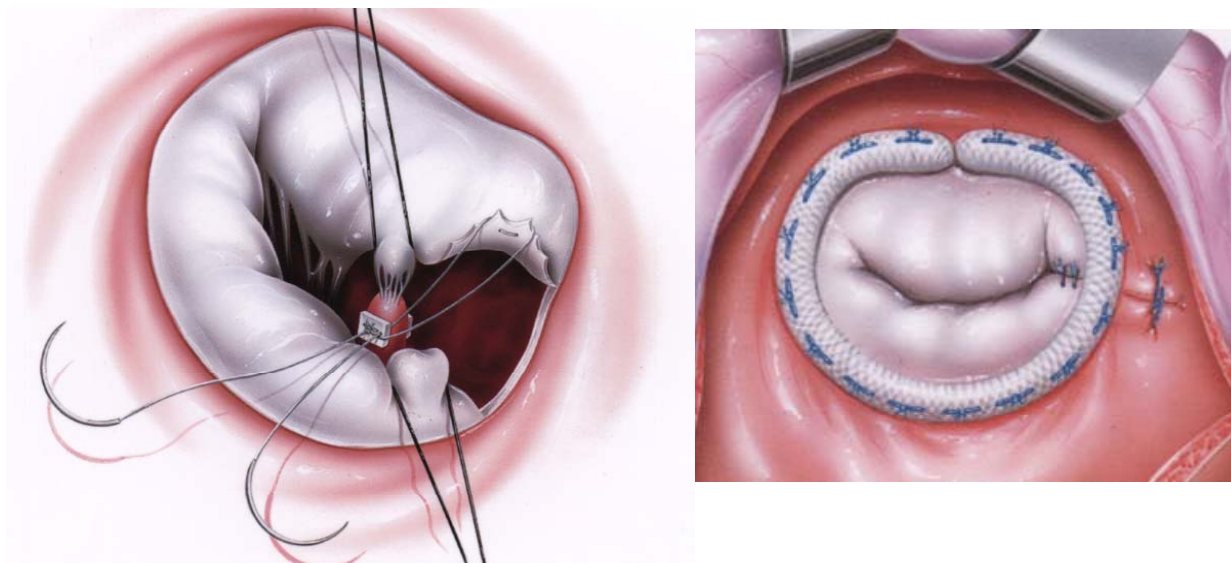
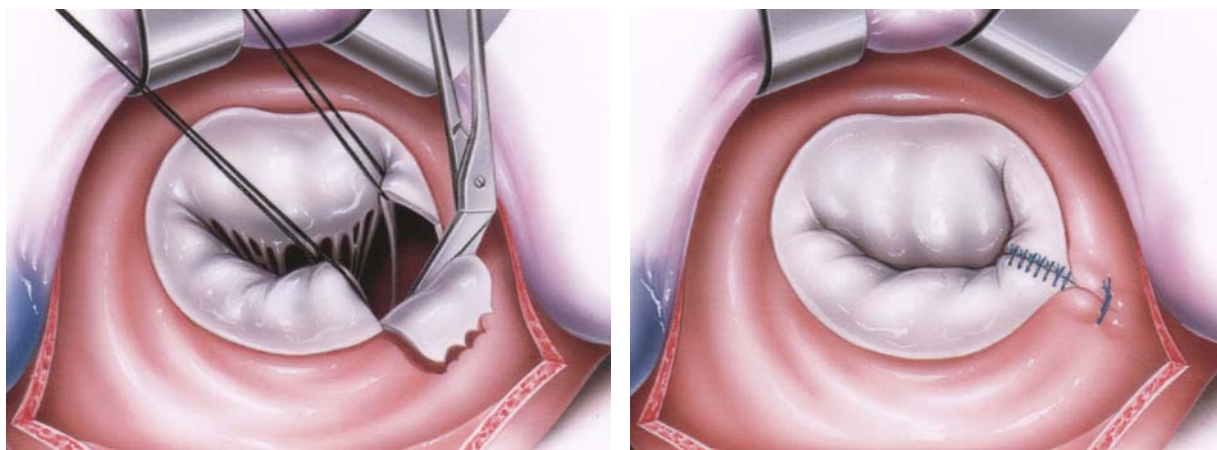


僧帽弁閉鎖不全がおきますと、左心室が一回に100mlの血液を押し出そうとしても、僧帽弁を通して左心房のほうに50mlぐらいが逆流して全身には残りの50mlぐらいしか回っていかないことになります。このため左心室は倍の200mlぐらい収縮して全身への血流を保とうとします。しかしその半分は左心房に逆流している訳です。この状態では左心室の拡大や、左心房や肺への血液のうっ態がおきてきます。はじめは坂道を上った後などの息切れを強く感じたり、胸苦しさや動悸を感じたりします。だんだん、これらの症状が強くなり、風邪をこじらせたりして寝ていても息苦しくなりからだを起こしていないと呼吸ができない状態になっていきます。これは起座呼吸といって重症の心不全の症状です。あるいは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。尿を多く出す利尿剤などの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。

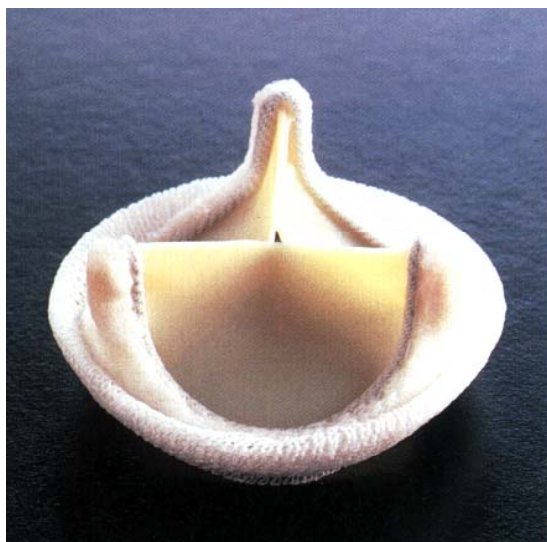


僧帽弁閉鎖不全症を治す手術は、ご自分の弁をできるだけそのままにして原因部分を修復する弁形成手術と、人工の弁に取り替える人工弁置換術があります。手術は比較的単純で危険も全体で3%前後ですが、さらに症状が落ち着いていると1%前後と安全な手術といえます。やはり緊急手術、ご高齢の患者さん、血液透析を受けておられる患者さんはやや危険が高くなります。形成術は左心室の構造もそのまま人工物を用いないので、心臓が病気になる前の正常の状態に戻るという意味で優れた手術です。ただし、不完全な修復に終わったり、後で再発してくる危険性がわずかながら考えられます。人工弁置換術は確実な手術ですが心臓内の人工弁という異物の管理が必要になってきます。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。

僧帽弁閉鎖不全症は、弁を支持する腱索がのびたり、切れたりして弁の一部が左房側へひっくり返ってしまう弁逸脱が原因の多くを占めています。そのため、逸脱部分を切除して縫い合わせる方法（弁尖切除縫合術）や、ゴアテックスの細い糸で腱索をつくってあげる方法などがあります（腱索再建術）。それから多くの場合、弁の周りのがのびて弁輪拡大をおこなっているため弁輪にリングをあてて拡大の修正をします（弁輪形成術）。リングにはいくつかの種類があります。不整脈がでる前で、心臓機能の低下が強くないうちに、形成術がうまくいきますと、病気の前と同じ健康な状態に戻ることができますし、薬もほとんど飲まなくてもよくなります。私たちは手術中に食道に小型のエコーの管をいれて、修復が完全にうまくいっているかを調べ、不完全な状態で終わらないように細心の注意を払っています。しかし5%ぐらいの率で入院中に逆流がでてくる場合があります。あるいは5年ないし10年のうちにやはり5%ぐらいのかたが再発をおこしてこられ、再手術が必要な場合があります。



人工弁機械弁の良いところは大変長持ちするという事です。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て出血が止まりにくくやっかいなことになりかねません。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。



人工弁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年たつと次第に、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。それで一般的には御高齢（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。