



図 8.2.6 左房切開-2

4本の肺静脈の周囲を完全に切離すると、左房が起き上がってきて、僧帽弁の視野が非常に良くなる。人工弁置換を先に行くと弁輪部の凍結が困難になるので、maze手術の凍結を先にする。



図 8.2.9 左房壁切除

拡張した左房壁を4cmの長さで切除する。

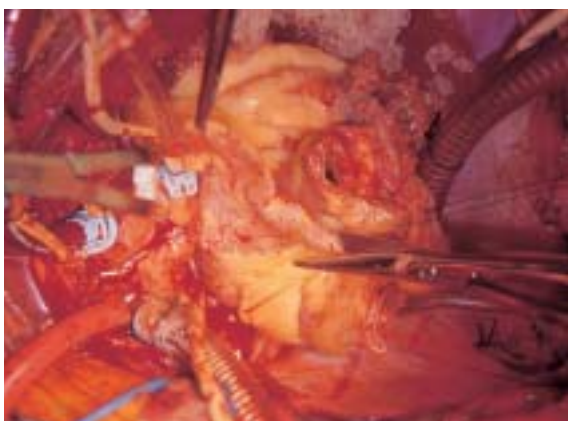


図 8.2.7 左心耳切除または結紮

左心耳を約1/2残し切除し、内部に洞を残さず血栓形成を予防し、かつ ANP 分泌のため左心耳の一部を温存する。最近では左心耳を凍結し溶解した後に結紮している。

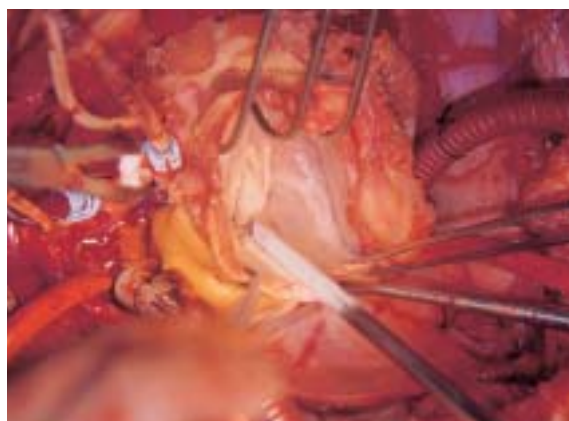


図 8.2.10 左房後壁の凍結

左房後壁の凍結は洞結節から最も遠い部分を行ない、左房が協調的に収縮するように考慮する。また凍結は時間を決めて施行するのではなく、貫壁性に凍結すれば完了する。過剰凍結して冠動脈を凍結しないためである。また回旋枝を凍結しないように房室間溝の脂肪を牽引する。凍結は弁輪まで行ない、僧帽弁を少々凍結しても問題はない。



図 8.2.8 左房壁長の計測

拡張した左房壁の長さを計測する。

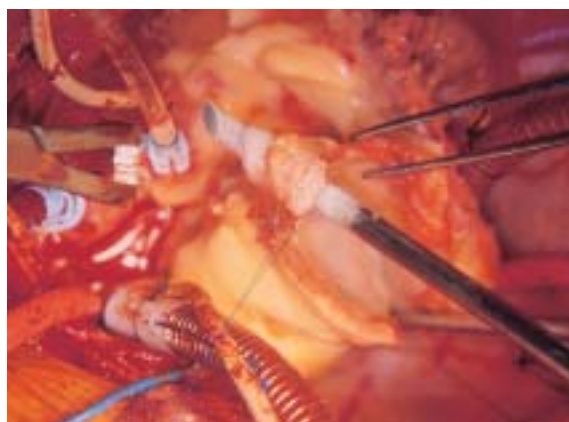


図 8.2.11 左心耳の凍結

左心耳を貫壁性に凍結する。心耳を結紮する場合は、同様に左心耳の先端まで凍結する。この時期に心筋保護液を追加することになるが、blood cardioplegia を注入して、左房切開線からの出血点を確認して、止血をする。この方法で術後出血は激減した。

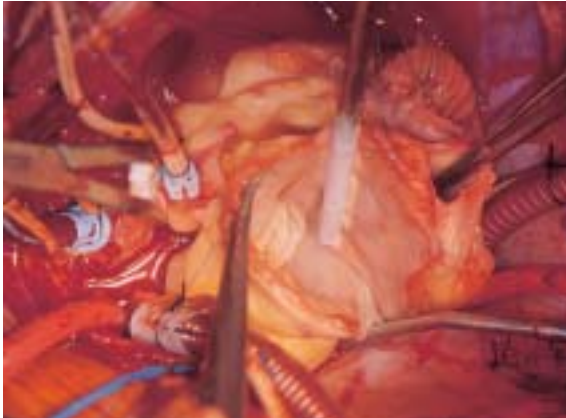


図 8.2.12 左側心房中隔の凍結

心房中隔は厚いので左右両側から挟むように凍結する。助手が右房側から卵円窩をピンセットで押し示す。凍結は卵円窩から上大静脈後方に行なう。上大静脈を切離さない時はこの方向の凍結は困難で、maze-IIIのように卵円窩の後方を凍結する。図 8.2.17 を参照。



図 8.2.15 右房自由壁から下大静脈の凍結

右房自由壁から下大静脈まで凍結する。テーブルがあるので、テーブルを超えて十分凍結する。脱血管は右房最下端がよい。



図 8.2.13 右側心房中隔の凍結

左側心房中隔の凍結の対面にあたる卵円窩から右心耳先端までを凍結する。距離が長いので2回に分けて凍結することが多い。His束や洞結節を凍結しないように注意する。厚い所は心外膜側からも凍結すると速い。

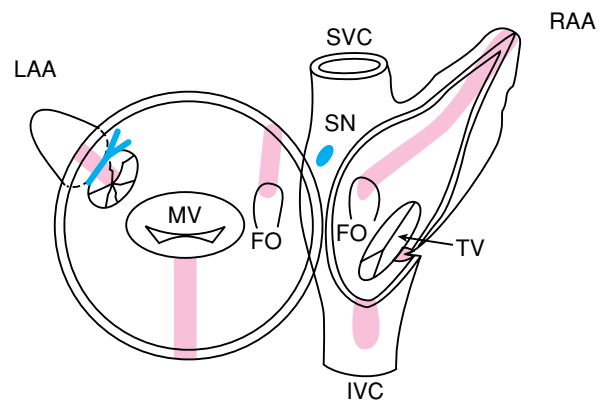
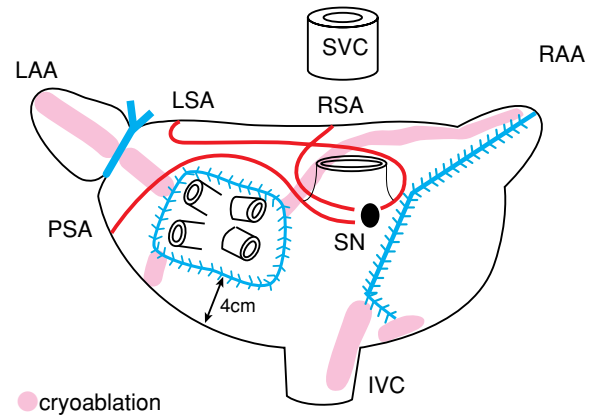


図 8.2.16 上大静脈切断 maze 手術のシェーマ

僧帽弁膜症の同時手術の maze 手術の模式図である。左心耳は結紮している。

RAA: Right Atrial Appendage, LAA: Left Atrial Appendage, SVC: Superior Vena Cava, IVC: Inferior Vena Cava, SN: Sinus Node, RSA: Right Sinus Node Artery, LSA: Left Sinus Node Artery, PSA: Posterior Sinus Node Artery



図 8.2.14 右房自由壁から三尖弁輪の凍結

右房自由壁を三尖弁輪まで凍結する。この時も右冠動脈を凍結しないように、房室間溝の脂肪を牽引する。