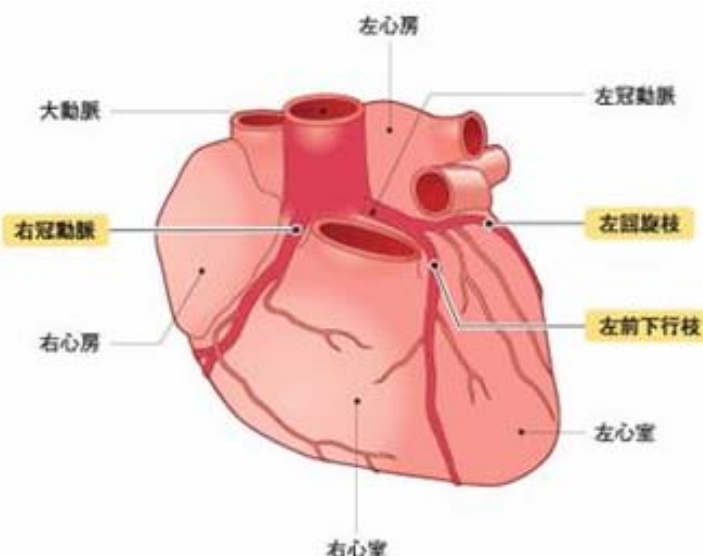


狭心症（きょうしんしょう）・心筋梗塞（しんきんこうそく）とは

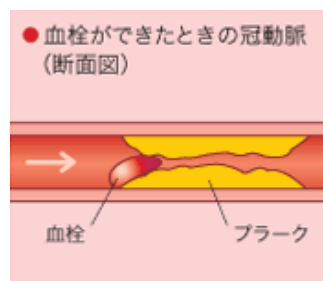
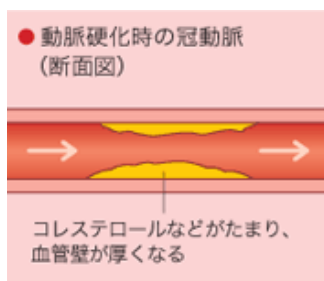
心臓は収縮と拡張を規則正しく行うことで全身に血液を送るポンプの役目をしており、心筋と呼ばれる筋肉でできています。



心臓が正常に働くためには、心筋にも十分なエネルギーが必要です。そのため酸素や栄養分を心筋に運ぶ血管が冠動脈（冠状動脈）です。冠動脈には心臓の左右を走行する左冠動脈と右冠動脈があり、さらに左冠動脈は大きく2本に枝分かれして左側の前を走行する左冠動脈前下行枝と左側の後ろを走行する左冠動脈回旋枝と名づけられ、これら冠動脈の3本の太い枝が心臓の周りを王冠のようにめぐっています。

狭心症とは心臓（心筋）に血液を送る冠動脈が動脈硬化（動脈の内側にコレステロールなどがたまって血管壁が厚くなり、弾力性がなくなって傷つきやすくなる状態）により狭くなってしまふことで心筋に流れる血液の流れが悪くなり、心筋の酸素が足りなくなっている状態をいいます。

また、この狭くなっている状態のところに血栓（血液の塊）ができて冠動脈が血栓により完全に詰まった状態になってしまうのが心筋梗塞で、心筋に全く血液が流れなくなるために心筋が壊死（腐ってしまう）してしまい、早急に治療しないと命にかかわる重篤な病気です。

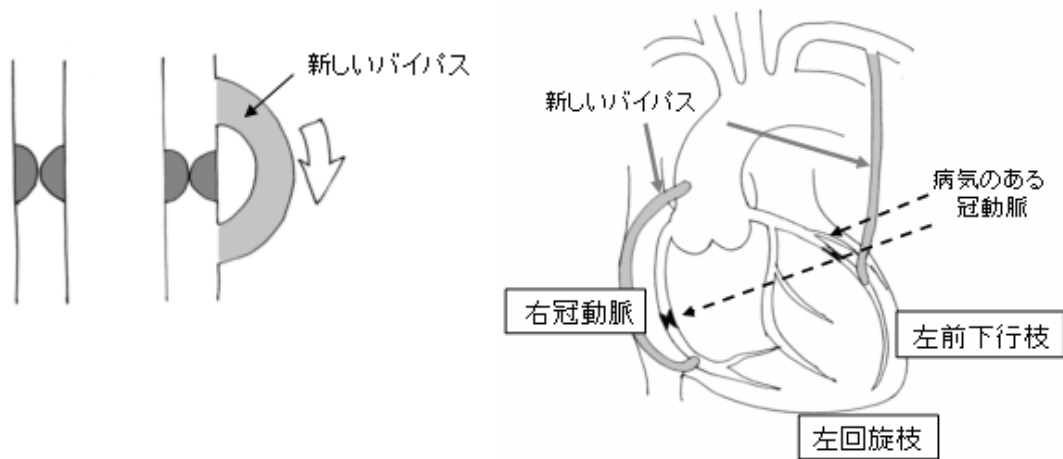


狭心症・心筋梗塞の治療

狭心症・心筋梗塞の治療は薬物治療や経皮的冠動脈形成術（腕や足の付け根の血管からカテーテルと呼ばれる細い管を挿入し、血管の狭くなった場所をバルーン（風船）やステント（網目状の金属製のチューブ）などで押し広げて治療する方法でPCIと呼ばれています。）などの内科的治療と手術（冠動脈バイパス術）による外科的治療があります。どちらの治療法が適するかは、患者さんの病状などにより異なります。

冠動脈バイパス術について

冠動脈バイパス術とは、狭くなったり、詰まってしまっている冠動脈の道筋を迂回して新しい道（バイパス）をつくることで血流が少なくなっていた心筋に血液を流す手術です。



現在の手術法には主に2通りの方法があります。ひとつは人工心肺を使用して心臓を止めて（心停止下）行う方法、もうひとつは人工心肺を使用せず心臓が動いたまま（心拍動下）行う方法です。

人工心肺使用心停止下手術： on-pump CABG

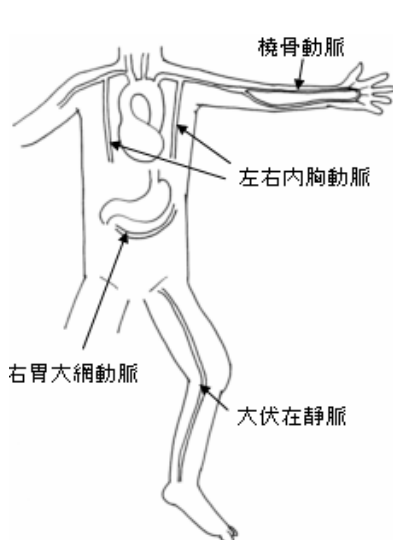
人工心肺装置を心臓に取り付け全身の循環を心臓の代わりに人工心肺で維持します。そうすれば心臓は止めることができます。心停止中にバイパスを完成します。

心拍動下手術： Off-pump CABG (OPCAB)

人工心肺を使わず、心臓が動いたままでバイパスを完成させます。この方法は体が人工心肺という非生理的な状況におかれなないので、全身への負担が少なく、心臓も止めないので心臓への負担も少ないです。そのため術後の回復も早く、合併症も少ないという利点があります。しかし誰もがこの方法を受けられるわけではなく、冠動脈の性状、冠動脈の解剖学的な位置、手術中の不整脈や血圧低下などでやむなく On-pump CABG に切り替えることもあります。私たちはいずれの方法にしても個々の患者さんにとって最も適した方法を選択して、いわゆるオーダーメイド治療を行います。

バイパスに使用される血管（グラフト）

冠動脈バイパス術において、バイパスに使われる血管をグラフトと呼びます。使用される主なグラフトは次の4つです。



内胸動脈（胸骨の裏側にある動脈で左右1本ずつあります）

橈骨動脈（手首から肘の動脈）

右胃大網動脈（胃の動脈）

大伏在静脈（両足の内側の静脈）

どのグラフトを使用するかはバイパスされる冠動脈・大動脈の性状、バイパス本数、年齢、患者さんの全身状態などを考慮し、最適なグラフトを使用します。

内視鏡的グラフト採取法

橈骨動脈や大伏在静脈を使用する際は、従来必要なグラフトの長さだけ皮膚切開をしておりましたが、われわれはより低侵襲で、コスメティックにも満足が頂けるグラフト採取法として、現在内視鏡をもちいて僅か

2～3 cm の傷で橈骨動脈や大伏在静脈を採取しております。

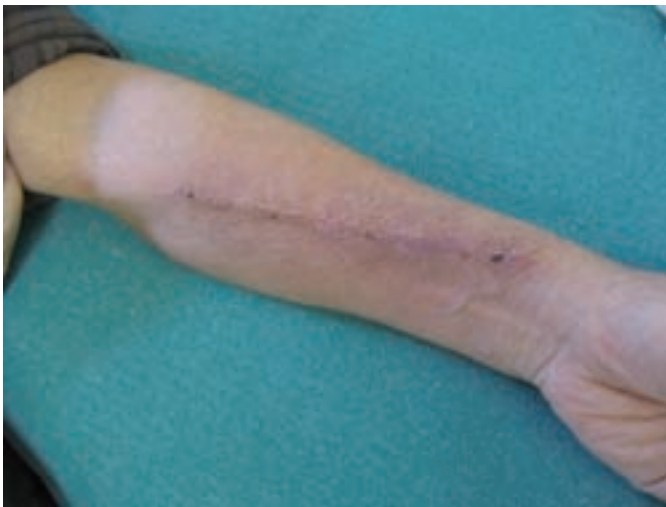
これは専用の内視鏡器具を用いて、橈骨動脈であれば手首に、大伏在静脈であれば膝の部分においた2～3 cm の皮膚切開にてグラフトを全長にわたって採取する方法です。この方法では患者様の満足度も極めて高く、もちろん合併症、後遺症はありません。当院ではこの方法を標準術式としています。下図は従来の切開による橈骨動脈、大伏在静脈の傷と内視鏡による傷の比較です。



従来の切開



内視鏡



従来の切開



内視鏡