

8

心臓血管外科手術

前田 浩 (公益財団法人 日本心臓血圧研究振興会附属 榊原記念病院 手術室 主任, 手術看護認定看護師)

POINT



冠動脈バイパス手術は、人工心肺非使用下と人工心肺使用下の手術に分けられる！

僧帽弁ならびに大動脈弁ともに、可能な場合は形成術を、不可能な場合は生体弁および機械弁置換術を行う！

人工弁置換術後は、血栓予防のために抗凝固薬の服薬が必要となる！

大動脈弁置換術や大血管手術では、外科的手術の他にカテーテルでの治療（大動脈弁ステント内挿術やステント内挿術）も可能となっている！

はじめに

近年、心臓血管外科領域においても、患者に優しく、侵襲が少なく、術後の回復が早い、低侵襲化が急速に進んでいます。

冠動脈疾患では、人工心肺装置を使用しない冠血行再建術が広く臨床に応用されており、ロボットによる冠血行再建も施行されています。弁膜症では、大動脈弁、僧帽弁ともに自己弁を温存した形成術が積極的に行われており、弁置換術の場合でも、

大動脈弁ステント内挿術やステント内挿術のように、カテーテルでの治療も行われています。また、外科的手術の場合でも、胸部正中切開では

なく肋間開胸による手術やロボット支援下による弁形成術・弁置換術が行われています。



冠動脈バイパス術

目的

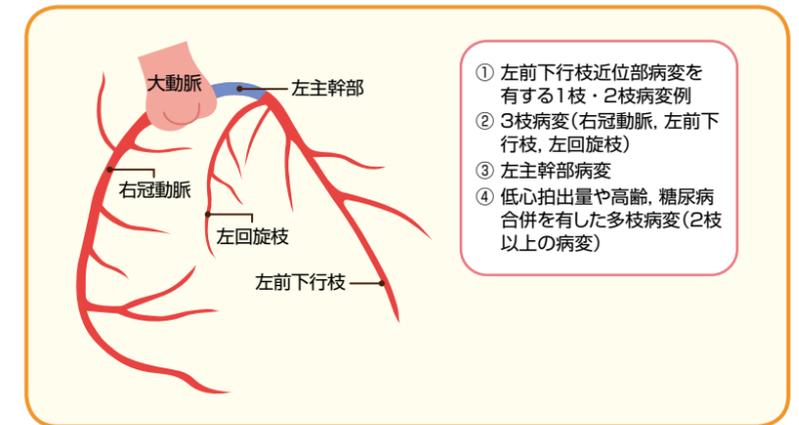
冠動脈バイパス術 (coronary artery bypass graft ; CABG) は、狭くなったり閉塞したりしている冠動脈の先に別の血管(グラフトと呼ばれます)をつなげ、血液がその道(バイパス)を通り、これによって血流の少ない部位により多くの血液を流すことを目的とします。

適応

内腔が75%以上狭窄している冠動脈を「病変枝」といい、何らかの治療(薬物療法や冠動脈血行再建術)の適応となりますが、日本における冠動脈血行再建に関するガイドラインはなく、現在新たなガイドラインが策定中です。しかし、**図1**の場合は基本的に冠動脈バイパス術の適応となります。最終的には内科スタッフと外科スタッフで話し合いを行い、適応を決定していきます。

方法

内胸動脈や橈骨動脈、大伏在静脈など、動脈や静脈などを使用し、狭くなったり閉塞したりしている冠動脈の先につなげます(**図2**)。手術方法としては、①人工心肺使用下冠動脈バイパス術、②人工心肺非使用心拍動下冠動脈バイパス術の2つに大別されます。また、人工心肺非使用心拍動下冠動脈バイパス術では、ロボット支援下による手術など



- ① 左前下行枝近位部病変を有する1枝・2枝病変例
- ② 3枝病変(右冠動脈, 左前下行枝, 左回旋枝)
- ③ 左主幹部病変
- ④ 低心拍出量や高齢, 糖尿病合併を有した多枝病変(2枝以上の病変)

図1 冠動脈バイパス術の適応

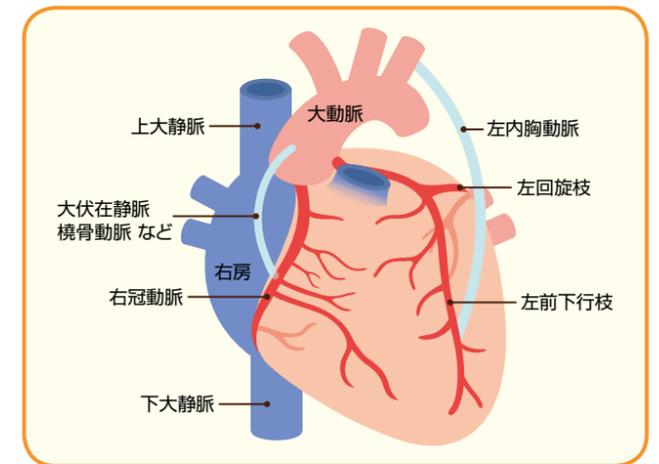


図2 冠動脈バイパス術模式図

患者にとって低侵襲な手術も増えてきています。

術後の観察ポイント

冠動脈バイパス術後は、多くの合併症を引き起こします。とくに術後2週間以内の早期に発症する合併症には、患者を重篤化させるものが多くみられます。そのため、より詳細な観察と異常の早期発見、そして異

常に対応する能力が求められます。主な合併症および観察ポイントを下記に示します。

周術期心筋梗塞

周術期心筋梗塞(periooperative myocardial infarction ; PMI)とは、術前には認められなかった梗塞が、手術をきっかけとして発生したものをいいます。冠動脈バイパス術後に最も回避すべき合併症であり、発生