(16)

氏名(生年月日)　河村　剛史（カワムラ　ツヨシ）
本　　籍
学位の種類　医学博士
学位授与の番号　乙第 375号
学位授与の日付　昭和54年9月21日
学位授与の要件　学位規則第5条第2項該当（博士の学位論文提出者）
学位論文題目　**急性僧帽弁閉鎖不全症における血行動態影響因子に関する実験的研究**
論文審査委員　（主査）教授　和田　寿郎
（副査）教授　高尾　篤良，教授　今井　三喜

論文内容の要旨

研究目的

最近，心筋梗塞後の乳頭筋機能不全症や乳頭筋断裂による急性僧帽弁閉鎖不全症，心臓外科領域での僧帽弁交連切開後の急性僧帽弁閉鎖不全症に遭遇する機会があり，従来の慢性僧帽弁閉鎖不全症とは異なつた特徴を示している．治療面においても従来の強心剤投与の他に，血管拡張剤が新しい治療法として用いられてきている．しかしながら，強心剤や血管拡張剤が急性僧帽弁閉鎖不全症の血行動態にどのような影響をおよぼすかの作用機序についてはまだ充分に解明されておらず，今後の治療法向上のためにこれらの薬物の血行動態におよぼす影響の検討が必要である．本論文の目的は，実験的に急性僧帽弁閉鎖不全を作成し，薬物の僧帽弁閉鎖不全症におよぼす影響を検討し，血行動態上影響因子の解明を試みた．

研究方法

雑種成犬18頭を用いて左室心尖部一左心耳間に外シャントを置き，急性僧帽弁閉鎖不全症を作成した．モニターは大動脈圧，右房圧，左房圧，左室圧，上行大動脈血流量（前方心拍出量）およびシャント内血流量（僧帽弁逆流量）の測定を行ない，あわせて僧帽弁逆流量比および体血管抵抗の算出を行なつた．実験は3群に分け，Ⅰ群はコントロール群，Ⅱ群は Phenoxybenzamine (POB) 投与群，Ⅲ群は Noradrenaline (Norad.) ＋POB 投与群とし，逆流作成後90分間の経過観察を行なつた．

研究結果

Ⅰ群は僧帽弁逆流量，前方拍出量，逆流量比の変化はなかつた．Ⅱ群の POB 投与群では僧帽弁逆流量の減少（44.4±6.3%）がみられたが，前方拍出量も軽度減少（12.6±8.4%）しており，逆流量比の減少は少なかつた（0.75±0.02→0.65±0.65±0.06）．Ⅲ群の Norad.＋POB 投与群では著明な逆流量の減少（74.7±7.3%）がみられたが，前方拍出量は維持されており，逆流量比の著明な減少（0.74±0.02→0.45±0.07）がみられた．

結論

僧帽弁逆流に影響を与える因子の中で，POB による後負荷の減少よりも Norad. の心収縮力の増強作用が僧帽弁逆流に大きく関与していた．この研究結果により急性僧帽弁閉鎖不全症においては心収縮力の差が予後を大きく左右するものであることが大きくクローズアップされ，急性僧帽弁閉鎖不全症の臨床を考えていく上で，極めて重要である．

論文審査の要旨

本論文は左心室の心尖部と左心耳間に外シャントを作製することにより，急性僧帽弁閉鎖不全症の実験モデルを作製し，これに Phenoxy-benzamine および Noradrenalin を投与し，その結果前者の単

独投与による後負荷の減少よりも後者による心収縮力の増強作用との併用が逆流量の減少および前方拍出量の増加に有用である事を示唆したもので，学術上価値ある研究であることを認める．

主論文公表誌

急性僧帽弁閉鎖不全症における血行動態影響因子に関する実験的研究．

日本胸部外科学会雑誌　第26巻　第12号

1546～1555頁（昭和53年12月10日）

副論文公表誌

1）心房中隔欠損症を合併した三心房症の1治験例ならびに三心房症手術報告例82例の検討．

心臓　7（14）1649～1659（1975）

2）術中 Epicardial Mapping 法による外科的右脚ブロックの分析．

心臓　9（10）884～894（1977）

3）重症心疾患に対する開心術後管理—血管拡張剤の適応について．

心臓　10（2）155～163（1978）

4）開心術後における心室ペーシングおよび心房ペーシングの血行動態的比較．

心臓　10（2）140～148（1978）

5）開心術後における心房心室連続ペーシングの適応について．

心臓　10（3）245～254（1978）

6）心筋梗塞による僧帽弁閉鎖不全症に対する僧帽弁置換術および A-C Bypass 同時手術例—1症例報告と文献上166手術症例の集計・検討．

日本胸部外会誌　26（6）763～771（1978）