



岐阜大学機関リポジトリ

Gifu University Institutional Repository

心嚢内局所麻酔薬投与が循環動態に及ぼす効果の基礎的研究 - 拍動下心臓手術の管理 -

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2008-03-12 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 赤松, 繁 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12099/702">http://hdl.handle.net/20.500.12099/702</a>

## はしがき

心臓外科手術時には術野が心臓そのものであり、術者によって心臓が圧迫されたり刺激されたりすることによって不整脈を惹起したり循環動態に悪影響を及ぼすことが多い。また近年では心拍動下の大動脈冠動脈バイパス手術が盛んに施行されるようになってきたが、拍動中の心臓の冠動脈にバイパスグラフトを吻合するために様々な器具や薬剤を用いた工夫が行われている。しかし術操作による心臓に対する刺激が、循環動態を不安定なものとし、術中管理を困難なものにしているばかりか、時として患者は生命の危機に遭遇する。このような拍動下の心臓に直接術者の手が触れ刺激を与えることによる循環動態の不安定化に対する管理法としては、術者側が愛護的に拍動している心臓を扱うという基本的なものと経静脈的に薬剤と投与することで対処されているのが現状である。

研究者らは一見原始的であるが、局所麻酔薬を心嚢内に投与することによる心表面に対する局所麻酔効果、心嚢内に投与された局所麻酔薬が体循環に吸収されることによる抗不整脈効果の相乗作用により新しい循環管理法が成り立つのではないかと考えた。しかし一方では心嚢内に薬剤を投与することによって心タンポナーデが生じるため、どのくらいの濃度の局所麻酔薬をどのくらい量で心嚢内に投与すれば効果的であるか全く報告はない。本研究では、現在施行されている拍動下の心臓に対する手術操作中の循環管理を、一見原始的であるが、これまでの研究者が誰も考えなかった単純な局所麻酔薬の心嚢内投与によって円滑に行う方

法を確立するため、動物実験によって臨床に直結して役立つ基礎的研究を行い、適切な心嚢内局所麻酔薬投与による循環管理法を確立することを目的とした。

今回の科学研究費、基盤研究（C）（2）による「心嚢内局所麻酔薬投与が循環動態に及ぼす効果の基礎的研究 —拍動下心臓手術の管理—」では以上のことに基づいて、局所麻酔薬を心嚢内に投与し、その局所麻酔効果、抗不整脈効果から新しい循環管理法を確立しようとした。本研究の発端は、基礎領域における心臓からのafferent nerve blockの一手段を基にしている。本研究成果報告書は以上のことに基づいて、平成14年度から平成15年度の2年間にわたって行った研究成果である。

## 研究組織

研究代表者： 赤松 繁 （岐阜大学医学部附属病院・講師）

研究分担者： 寺澤悦治 （岐阜大学医学部附属病院・助手）

土肥修司 （岐阜大学医学部・教授）