

S-II-7 不整脈の外科治療に対する新しい試み

金沢大学 第1外科

三崎 拓郎 岩 喬 向井 恵一 鎌田 栄一郎
飯田 茂穂 斉藤 裕 川筋 道雄

不整脈の外科治療は開始されてから15年を経て心臓電気生理学的知識と解剖学的知識の増加、各種検査法と手術方法の改良により安全かつ有効な治療法として確立しつつある^{1,2)}。教室で1985年4月末日までに237例すなわちWPW症候群215例、心室性頻拍18例、異所性心房性頻拍3例、心房粗動1例に対し外科治療を行ってきた。今回はとくに最近の新しい試みに関して報告する。

1. WPW 症候群

新しい試みとして術前の核医学的方法を用いた副刺激伝導路(ACP)の部位診断、術中の多極カテーテル電極を用いた同時誘導によるACP部位診断と冷凍凝固を追加する術式の改良を行った。この結果、術前の部位診断が電気生理学的的方法ばかりでなく、断層CTゲートルプルスキャンで心腔内での早期位相を解析することで核医学的に行うことが明らかとなった。しかも断層CTでは短軸すなわち房室弁輪部での心室早期収縮を再構築しうするため、心房切開後の手術野と同じ面でACPの部位を決定できる。またこの方法の採用により同時に順行する複数ACPの部位決定も容易となった。次に術中の多極カテーテル電極を用いた同時誘導による心表面マッピングは、短時間でこのマッピングを可能にした。さらに、従来のメスによる心内膜からの切断法では130例中113例と切断率86.9%にとどまったものが、この術式に加え冷凍凝固を採用してから後は85例全例で切断に成功している。

2. 心室性頻拍

薬物抵抗性の18例の心室性頻拍に対して外科治療を行った。非虚血性が16例を占め、われわれはおもに冷凍手術を併用した手術法を行っている(図1)。このなかには頻拍の悪化をきたし心肺蘇生の後に緊急手術を行った2例の症例が含まれている。また従来プログラム刺激で誘発、停止可能な症例を手術適応としてきた。しかし、右心室流出路起源の症例ではpaced mappingによる部位診断と広範囲の冷凍凝固が可能である。かかる2症例で、術中頻拍は生じなかったものの根治に成功し

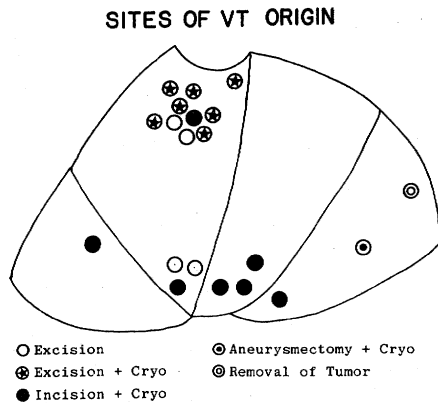


図1 非虚血性心室性頻拍症例の最早期興奮部位と手術術式

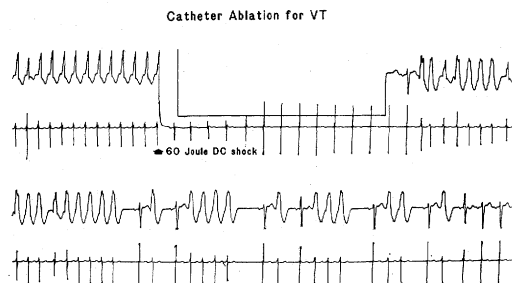


図2 心室性頻拍に対するカテーテル直流通電焼灼法(矢印で60Jの通電を行ったところ、2分間の心室性期外収縮を経て洞調律となった)

た。また麻酔開始後の頻拍の消失、誘発不能を防止するため、術前にあらかじめ試験麻酔を行い麻酔方法を検討している。それでも誘発されぬ場合は酸素とketamineのみとできるだけ麻酔剤の影響を除くようにしている。また最近の新しい試みとして10歳男児で、カテーテル心内膜マッピングで左心室中隔に最早期興奮部位を決定し、この部を(-)極として、背部に置いた銅板を(+)極として60Jでカテーテル直流通電焼灼法を行い頻拍を消失せしめた(図2)。今後、この方法は外科治療の補助手段として注目される。

3. 異所性心房性頻拍

従来外科的房室ブロックの対象となった異所性心房性頻拍に対し、マッピングで異所性中枢を決定し、切除する直接手術を3例に試み頻拍を完全消失せしめた(表1)。異所性中枢は2例で左心耳、1例で右心耳に存在した。

表1 異所性心房性頻拍症例

Case	Age	Sex	Heart rate (/min)	Site of origin	Procedure
1	19	m	120-180	LA appendage	removal+cryo
2	18	m	120-150	LA appendage	removal+cryo
3	54	f	110-180	RA appendage	removal

- 文献 1) 三崎拓郎ほか：内科 Mook 26 : 222, 1984.
2) 岩 喬ほか：臨床胸部外科 3 : 31, 1983.