



Title	THE ROLE OF INTRACORONARY THROMBUS IN UNSTABLE ANGINA : ANGIOGRAPHIC ASSESSMENT AND THROMBOLYTIC THERAPY DURING ONGOING ANGINAL ATTACKS
Author(s)	後藤, 浩一
Citation	大阪大学, 1992, 博士論文
Version Type	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/37652">https://hdl.handle.net/11094/37652</a>
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、<a href=" <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed</a> ">大阪大学の博士論文について</a>をご参照ください。

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

氏名	後藤浩一
博士の専攻分野の名称	博士(医学)
学位記番号	第10016号
学位授与年月日	昭和4年2月4日
学位授与の要件	学位規則第4条第2項該当
学位論文名	THE ROLE OF INTRACORONARY THROMBUS IN UNSTABLE ANGINA: ANGIOGRAPHIC ASSESSMENT AND THROMBOLYTIC THERAPY DURING ONGOING ANGINAL ATTACKS (不安定狭心症における冠動脈内血栓の役割: 狹心発作中の冠動脈造影、血栓溶解療法の検討)
論文審査委員	(主査)教授 鎌田 武信 (副査)教授 松田 晉 教授 井上 通敏

### 論文内容の要旨

#### 〔目的〕

不安定狭心症は急性心筋梗塞症に移行しやすい危険な狭心症であり、迅速な治療を要する虚血性心疾患である。冠血栓は不安定狭心症の重要な成因の一つと考えられているが、これまでの研究では狭心発作の数時間後、場合によっては心筋梗塞への移行後にのみ冠動脈造影、冠血管内視鏡が行なわれてきた。そのため冠血栓の不安定狭心症における直接の役割は不明であった。また冠血栓の頻度も狭心発作と造影の間隔により大きな違い(1~85%)を認め一定の見解は得られていなかった。そこで、本研究では不安定狭心症における冠血栓の役割を明らかにするために、不安定狭心症(発作持続時間の長い安静狭心症)の自然発作中に冠動脈造影を行ない、冠血栓の有無と冠狭窄の程度、狭心発作中の心電図変化、心筋酸素消費量及びその予後の関係を検討した。さらに冠動脈造影後、冠血栓溶解療法(ウロキナーゼ冠動脈内投与)を行ない冠狭窄度の急性期、慢性期の変化についても比較検討した。

#### 〔方法〕

不安定狭心症(発作持続時間の長い安静狭心症)の狭心発作中に冠動脈造影を施行し得た37例(男性27例、女性10例、平均年齢61才)を対象に心筋虚血を引き起こしている冠動脈枝(虚血関連枝)について冠血栓、冠スパズムの有無、冠狭窄度を調べた。冠動脈造影は大腿動脈穿刺法で施行し、初回造影後虚血関連枝にニトログリセリン(0.3mg)注入を行った。ニトログリセリン注入後も冠狭窄度に有意な変化がない場合、ウロキナーゼ(2.4万単位/分、10~40分)投与を行ない造影を繰り返した。造影後3日間ウロキナーゼ、ヘパリンの全身投与を施行した後ワーファリンによる抗凝固療法を4週

間以上続けた。37例中30例に4週間後再造影を行ない冠病変部の変化を調べた。全造影経過中標準12誘導心電図を記録し、心筋酸素消費量をdouble product（心拍数×収縮期血圧）で求めた。

#### 〔成 績〕

不安定狭心症の自然発作中の造影所見で37例全例に有意狭窄（>80%）を認めた。冠血栓は21例（57%）にみられ、冠スパズムは2例（5%）であった。残る14例は冠血栓を伴わない高度冠狭窄を示した。発作中の心電図ではST上昇は冠血栓21例中16例と冠スパズム2例に見られたが、冠血栓を伴わない高度冠狭窄例は全例発作時ST下降を示した。また冠血栓を伴わない高度冠狭窄例では発作中の心筋酸素消費量の増加（発作中13,900 mmHg/min, 発作後9,400 mmHg/min）を認めた。4週間のfollow upの結果は血栓溶解療法、抗凝固療法を施行したにも拘らず、冠血栓例では15例（71%）に狭心痛の再発が起き、5例が心筋梗塞を発症した。冠血栓を認めない症例の中で心筋梗塞に移行した者は1例だけであった。4週後の冠動脈造影では冠血栓例18例中6例は狭窄度増悪を、4例は軽減を認めた。再造影で冠血栓を残す例は無かった。一方、冠血栓を伴わない高度狭窄例は4週後も有意な狭窄度の変化を示さなかった。

#### 〔総 括〕

以上の結果、不安定狭心症の狭心発作中の冠動脈造影で冠血栓を高頻度に認めることが明らかになった。冠血栓を認める例は不安定狭心症の予後が不良で、狭心痛を繰り返し心筋梗塞への移行率も高かった。他方、急性期造影でも冠血栓を認めない高度冠狭窄を有する症例が38%にみられ、狭心痛の原因として一過性の心筋酸素消費の増大も重要な役割を果していることが示唆された。

### 論文審査の結果の要旨

本研究は、不安定狭心症の発生機序における冠動脈内血栓の役割を明らかにするために、不安定狭心症の発作中に冠動脈造影、血栓溶解療法を施行したものである。その結果、冠動脈内血栓を高頻度に認め、ウロキナーゼを用いた血栓溶解療法により血栓の縮小と共に胸痛が軽減することが明らかになった。また、血栓例では冠動脈狭窄度が短期間（1ヶ月）に大きく変化すること、心梗塞移行率が高いことも明らかになった。虚血性心疾患が増加している現在、不安定狭心症における冠動脈内血栓の役割を明らかにした点で、極めて意義のある研究であり、循環器学に寄与する所が大きいと考えられる。よって、学位に値するものと認める。