

機械的持続試薬注入が冠動脈内圧に与える影響の検討

【目的】 機械的持続試薬注入が冠動脈内圧に与える影響を、ブタ冠動脈を用いて比較検討する。【方法】 15 週齢の Landrace ブタの右冠動脈に PCI (経皮的冠動脈インターベンション) 用のガイディングカテーテルを挿入し、低分子デキストランを含む 7 種類の造影剤を、それぞれ 6 通りの流量設定でオートインジェクターを用いて高圧還流した。冠動脈内に留置した Pressure wire によりそれぞれの条件下での冠動脈内圧をリアルタイムで測定し、測定結果は 2 回の平均値とした。【結果】 すべての薬液サンプルにおいて流速、総量およびヨード含有量の増加に伴い冠動脈内圧が上昇した。また、ヨード含有量が同一の造影剤使用時の内腔圧は分子量に依存したと考えられた。【結論】 高速度、高容量および高粘稠度の造影剤冠動脈内注入は冠動脈内圧を上昇させ、血管壁に与えるストレスが大きいと考えられた。不安定プラークを有するハイリスク症例の PCI 時には、低粘稠度の造影剤使用を検討することが望ましい。

