

氏名	伊丹尚多
授与した学位	博士
専攻分野の名称	医学
学位授与番号	博甲第 4896 号
学位授与の日付	平成 26 年 3 月 25 日
学位授与の要件	医歯薬学総合研究科生体制御科学専攻 (学位規則第 4 条第 1 項該当)

学位論文題目	Novel 3D-CT evaluation of carotid stent volume: greater chronological expansion of stents in patients with vulnerable plaques (頰動脈ステント内腔体積の 3D-CT を用いた新たな評価法に ついて: 不安定プラークを伴う症例に留置したステントは 経時的により大きく拡張する)
--------	---

論文審査委員	教授 金澤 右 教授 阿部 康二 教授 大月 審一
--------	---------------------------

学位論文内容の要旨

頰動脈狭窄症治療に用いられる自己拡張型ステントは、血管内への留置後も徐々に拡張することが知られている。一般に拡張度の評価には簡便な NASCET 法が用いられるが、NASCET 法は一次元的な評価法であり立体物であるステントの変化を把握するには単純すぎるという問題がある。我々は 3D-CT を用いてステント内腔の体積を測定しステント拡張に影響する因子について検討した。

自己拡張型ステントである Precise ステントを用いて頰動脈ステント留置術を行った 14 症例を対象とした。治療後経時的に撮影した 3D-CT 画像を用いてステント内腔の体積を測定し、基礎疾患の有無やプラーク性状、治療結果との関連性を評価した。ステント内腔体積は術後 1 ヶ月間で平均 1.25 倍に増大していた。内科疾患の有無や病変の長さ、石灰化の程度、術直後の残存狭窄率は内腔体積増大に関連しなかったが、術前 MPRAGE MRI で高信号となる不安定プラークで有意に大きく増大した。自己拡張型ステントは不安定プラークをもつ症例でより大きく拡張することが示された。

論文審査結果の要旨

本研究は、頰動脈狭窄症治療に用いられる自己拡張型ステントの留置後の経時的拡張について、3D-CT を用いたステントの内腔体積変化を評価する新しい方法で探求した研究である。ステントの内腔体積は 1 ヶ月後平均で 1.25 倍の増加していることが示され、基礎疾患の有無やプラーク性状、治療結果との関連性を評価したところ、術前 MRI の MPRAGE で高信号となる不安定プラークと体積の大きさは関連することがわかった。それより、自己拡張型ステントは不安定プラークを持つ症例で大きく拡張することがわかったが、このことは自己拡張型ステントの適応や運用について、科学的に裏付けを持つ一つの方向性を示したことにつながり、臨床的に有用な新たな知見と言える。

よって、本研究者は博士（医学）の学位を得る資格があると認める。