

の38動脈瘤である。

方法：CT機種は SOMATOM PLUS-S と Proseed Accell を使用し、スライス厚 1~2 mm, テーブル移動速度 1~2 mm/sec, image interval 0.5~1 mm で撮影を行い、3次元画像再構成は数居値処理と MIP 処理で行った。

結果：1) 破裂動脈瘤における SAH の CT 値は全例90以下であり、CT 値 150 以上の数居値処理画像では SAH は消去され、全例動脈瘤が描出された。2) 未破裂動脈瘤では直径 1 mm 以上の動脈瘤が描出可能で、直径 5 mm 以下の動脈瘤 7/15 個において 3D-CTA が DSA よりも診断貢献度が高く、直径 12 mm 以上の動脈瘤 5/8 個において 3D-CTA が DSA よりも手術への貢献度が高かった。

結論：1) 立体画像である 3D-CTA は投影画像である DSA, MRA よりも small aneurysm に対する診断能が高く、large aneurysm に対する手術への貢献度が高かった。2) MIP 画像は血管壁石灰化巣の検出が可能であり、neck clipping に際して有用であった。

O-41) 未破裂脳動脈瘤に対する Three-dimensional CT Angiography (3D-CTA) の臨床応用

林 征志・上田 幹也 (とまこまい 脳神経外科)
大川原修二 (大川原脳神経 外科病院)

〈目的〉未破裂脳動脈瘤に対する 3D-CTA の臨床的有用性を検討する。

〈対象と方法〉対象は未破裂脳動脈瘤10症例で、動脈瘤のサイズは 10 mm 以下が 8 例、10 mm 以上が 2 例であった。3D-CTA は Iohexol 300 を自動注入器を用いて 2 ml/秒 (100 ml) 静注し、日立社製 CT-W2000 によるヘリカルスキャンから三次元画像を得た。なお、全症例において IA-DSA による動脈瘤の確認が行われた。

〈結果〉① 動脈瘤は全例において、3D-CTA で良好に描出された。② 画像の解像度は良好であり、周囲の血管や骨構造との立体的位置関係の把握が容易であった。

〈結語〉3D-CTA は造影剤の使用およびX線被曝の欠点はあるが、外来においても実施可能な検査であり精度も高い。また 3D-CTA の有する三次元的情報が、手術の際に有用となることがある。

O-42) 頭蓋外頸動脈および椎骨動脈閉塞性病変の 3D-CT Angiography を用いた診断とその治療

大滝 雅文・田邊 純嘉 (札幌医科大学)
森本 繁文・端 和夫 (医学部脳神経外科)

【目的】3D-CT Angiography (3D-CTA) を頭蓋外頸動脈および椎骨動脈閉塞性病変の診断、術前のプランニングおよび術後の経過観察に応用し、その有用性について検討した。

【対象および撮影条件】頭蓋外閉塞性血管障害18例を対象とし、31病変の内訳は頸部内頸動脈23、総頸動脈起始部1、椎骨動脈起始部7であった。使用装置は SOMATOM PLUS-S で、画像再構成は数居値処理による SSR 法と MIP 処理を用いた。

【結果】3D-CTA による病変の狭窄度や広がりの評価は DSA と一致し、潰瘍や動脈壁の石灰化が明瞭に描出された。7病変に血管内或は外科治療が行われ、CEA や椎骨動脈起始部の再建例では、石灰化や潰瘍を含めた病変を立体的に全方向から観察でき、また周囲の静脈や骨構造との解剖学的位置関係の把握も容易であった。短時間で非侵襲的に検査を繰り返すことができ、術後の評価と follow-up においても有用であった。

【結論】頭蓋外閉塞性血管病変において、3D-CTA は多くの有用な情報を提供し、臨床応用上高く評価される。

O-43) 閉塞性脳血管障害に対する Three-dimensional CT Angiography (3D-CTA) の臨床応用

上田 幹也・林 征志 (とまこまい 脳神経外科)
大川原修二 (大川原脳神経 外科病院)

〈目的〉3D-CTA・MRA は IA-DSA と比較して侵襲性が少なく、外来でも可能な脳血管検査法として発展してきた。3D-CTA が閉塞性脳血管障害の診断・手術後の評価に有用か否かについて検討したので報告する。

〈対象・方法〉対象は IA-DSA との比較が可能であった閉塞性脳血管障害19例、閉塞性脳血管障害で発症した高齢者または high risk 患者 7 例および bypass 手術・血栓内膜剝離術 (CEA) を受けた 5 例である。3D-CTA は iohexol 300 を自動注入器を用いて 2 ml/秒 (total 100 ml) で静注し、日立社製 CT-W2000 により行った。

〈結果〉① 閉塞性脳血管障害19例中、10例では IA-DSA・3D-CTA とともに異常なく、9例中内頸動脈 (C4) 狭窄