

氏 名	印東 雅大
学位の種類	博士（医学）
学位記番号	乙第 1245 号
学位授与の日付	平成 26 年 1 月 31 日
学位授与の要件	学位規則第 3 条第 1 項第 4 号に該当
学位申請論文タイトル及び掲載誌	

High incidence of ICA anterior wall aneurysms in patients with an anomalous origin of the ophthalmic artery: possible relevance to the pathogenesis of aneurysm formation

内頸動脈前壁脳動脈瘤と眼動脈起始部異常との高い関連性および動脈瘤発生の病理発生的な考察

Journal of Neurosurgery 2013 年 9 月 23 日 受理

学位審査委員（主査）教授 永島 雅文

（副査）教授 栗田 浩樹、教授 内野 晃、教授 棚橋 紀夫

論文内容の要旨

<背景>内頸動脈前壁の非血管分岐部に形成される脳動脈瘤は ICA anterior wall aneurysm と総称され治療困難な動脈瘤として知られている。治療方法は動脈瘤の病理発生的見地より選択され、通常の壁を有する動脈瘤であれば開頭クリッピング術ないしコイル塞栓術を施行し、解離性動脈瘤であれば内頸動脈遮断およびバイパス術を選択するが、術前の脳血管撮影で両者の判別が難しい場合があり、またこの特殊な部位に動脈瘤が発生する risk factor が依然として不明である。<目的>今回我々は眼動脈の起始部異常に着目し、この特殊な動脈瘤の発生 risk との関連性および通常の動脈瘤か解離性動脈瘤か術前判断する一つの基準になりうる可能性について報告する。<方法>2006 年 1 月より 2012 年 12 月までに当院で施行された 855 名の脳血管撮影で 1643 本の内頸動脈撮影を検証し眼動脈起始部異常と内頸動脈前壁脳動脈瘤との関連性、また動脈瘤の形態、術中所見について検討した。<結果>1643 本の内頸動脈撮影のうち眼動脈起始部異常は 31 本(1.89%)認めた。内頸動脈前壁脳動脈瘤は 16 本(0.97%)に認め、眼動脈起始部異常を有する症例は 8 本、有さない症例は 8 本認められた。眼動脈起始部異常は年齢、性別、左右に関連性はなかった。内頸動脈前壁脳動脈瘤は有意に女性に多く($p=0.026$)、眼動脈起始部異常を有する場合に内頸動脈前壁脳動脈瘤が発生する risk は 25.8%(8/31)で、有さない場合の 0.5%(8/1612)に比較して 50 倍以上の risk であった($p<0.0001$)。脳血管撮影における評価で眼動脈起始部異常を有する場合、有さない場合よりも動脈瘤の形態が有意に通常の嚢状動脈瘤の形状を示した($p=0.041$)。16 名のうち 10 名が開頭手術を受け、眼動脈が通常の部位より発生している症例は全例解離性脳動脈瘤であった。<結語>眼動脈起始部異常は内頸動脈前壁脳動脈瘤の発生 risk と関連性を認める。眼動脈の起始部異常は発生段階における癒合と転位の失敗に基づいており、本来眼動脈が発生する部位が潜在的に血行力学的に弱点となりこのような動脈瘤が形成されると推測される。眼動脈起始部異常を有する場合、内頸動脈前壁脳動脈瘤は通常の嚢状動脈瘤の形態を示す傾向があり治療戦略に有用な情報になりうる可能性がある。