

氏 名 まつもと じゅんたろう
松本 順太郎

学位の種類 博士（医学）

報告番号 甲第 1599 号

学位授与の日付 平成 28 年 3 月 22 日

学位授与の要件 学位規則第 4 条第 1 項該当（課程博士）

学位論文題目

Do Characteristics of Dissection Differ between the Posterior Inferior
Cerebellar Artery and the Vertebral Artery?
（後下小脳動脈の解離と椎骨動脈の解離とではその特徴に違いはあるの
か？）

論文審査委員（主査）	福岡大学	教授	井上 亨
（副査）	福岡大学	教授	風川 清
	福岡大学	教授	坪井 義夫
	福岡大学	講師	勝田 俊郎

博士学位申請論文内容の要旨

博士学位申請論文名

Do Characteristics of Dissection Differ between the Posterior Inferior

Cerebellar Artery and the Vertebral Artery?

(日本語訳) 後下小脳動脈の解離と椎骨動脈の解離とではその特徴に違いは

あるのか?

博士学位申請論文キーワード

Posterior inferior cerebellar artery	Vertebral artery
Dissection	

博士学位申請者氏名

松本 順太郎

(平成 年 月 日提出)

【目的】

脳動脈解離に関して、アジアにおいては内頸動脈系の解離よりも椎骨脳底動脈系の解離の方が多い。椎骨動脈の解離に対する臨床や画像、治療に関してはいくつか報告があるが、後下小脳動脈解離に関しては報告が少ない。今回、後下小脳動脈解離の特徴を明らかにすることを目的とした。

【対象と方法】

2007年1月から2014年1月の間に急性の症状をきたし、MRIやDSAで特徴的な画像所見を呈していた椎骨動脈解離、もしくは後下小脳動脈解離と診断された連続する93例、108血管を対象とした。15例が両側の椎骨動脈解離症例であった。椎骨動脈解離群と後下動脈解離群に分け、その患者背景や画像所見、治療方法や予後、発症形式などに関して比較検討を行った。患者背景は年齢や性別、高血圧や糖尿病などの基礎疾患や飲酒や喫煙などの習慣を両群間で比較した。画像所見の評価はDSAやMRIで行い、その形状からPearl sign, Pearl string sign, String sign or occlusionの3パターンに振り分けた。治療方法は各症例で外科的開頭手術や血管内治療、血行再建術を併用したもの、保存的治療などに分類した。予後に関しては退院時のmodified Rankin scaleを用いて比較した。発症形式に関しては、くも膜下出血、脳梗塞、頭痛など局所症状のみの3群に分け、椎骨動脈解離群と後下小脳動脈解離群とでその内訳を比較した。椎骨動脈の解離が後下小脳動脈に及んでいる症例や、椎骨動脈-後下小脳動脈分岐部に解離がある症例は除外した。

【結果】

連続する症候性の93症例のうち、83例が椎骨動脈群に、10例が後下小脳動脈群に登録された。年齢、高血圧、糖尿病、脂質異常症の既往やアルコール摂取の有無などは両群間で有意差を認めなかった。後下小脳動脈解離群では椎骨動脈解離群と比較して女性が多く($P=0.004$)、喫煙をするものはいなかった($P=0.014$)。椎骨動脈解離群では脳卒中以外の発症が多かったのに対して、後下小脳動脈群では有意にくも膜下出血を発症しやすかった($p<.001$)。くも膜下出血の Hunt and Kosnik grade や Fisher's group においては両群間で差を認めなかった。後下小脳動脈解離の画像所見は Pearl sign が最も多く、瘤状拡張を呈するものが多かった。椎骨動脈解離ではおよそ半数が保存的治療を行っていたのに対して、後下小脳動脈解離では10例中9例で外科的手術や血管内治療が行われていた($p<.001$)。椎骨動脈解離によるくも膜下出血症例と比較して後下小脳動脈解離によるくも膜下出血症例ではより重症の経過を示した($P=.049$)。

【結論】

後下小脳動脈解離では椎骨動脈解離と比較してくも膜下出血をきたしやすかった。椎骨動脈解離では頭痛などの症状のみで、脳梗塞や出血などを起こしていない症例が多かった。後下小脳動脈の解離では画像上瘤状拡張を呈していることが多く、出血をきたしやすと考えられた。椎骨動脈解離が保存的に治療されているのと比較して後下小脳動脈解離は外科的治療が多く行われていた。

学論文名

Do Characteristics of Dissection Differ between the Posterior Inferior Cerebellar Artery and the Vertebral Artery?

(日本語訳)

後下小脳動脈の解離と椎骨動脈の解離とではその特徴に違いはあるのか？

審査の結果の要旨

脳動脈解離に関して、アジアにおいては内頸動脈系の解離よりも椎骨脳底動脈系の解離の方が多い。椎骨動脈の解離に関しては画像診断の発達に伴い、報告数も増え、臨床や画像、治療に関しては様々な議論がなされている。後下小脳動脈の解離に関しては報告が少なく、その治療方針に関しても定まったものがない。本論文は1施設で10症例のまとまった後下小脳動脈解離の報告であり、渉猟しえた範囲では他にない。同施設の椎骨動脈解離の症例とその特徴を比較した個性的な論文である。

1. 斬新さ

後下小脳動脈解離の特徴に言及した報告はほとんどない。特に1施設で10症例とまとまった症例の報告は我々が検索した範囲ではなく、本論文が、最初の報告であると思われる。その特徴を同施設の、一般的に症例数の多い椎骨動脈の解離症例と比較するという斬新な内容である。

2. 重要性

脳動脈解離は確立された病態の一つであるが、その診断や治療に関しては一定の見解がなく、症例に応じて対応されているのが現状である。

本論文では後下小脳動脈の解離症例は瘤形成を伴いやすく、出血をきたしやすいことが示唆された。今後、後下小脳動脈解離に対する治療方針の決定のための一助となると思われる。

3. 研究方法の正確性

本研究の対象はすべて福岡大学病院の脳動脈解離患者134例中の検討であり、十分に蓄積された臨床データを用いている。臨床データについては、同院のカルテから客観性のあるデータのみを使用した。また、治療後フォローアップ期

間の少ない症例はあるものの全例でフォローアップがなされており正確性を担保していると考えられる。

4. 表現の明確さ

目的、方法、結果については明確かつ詳細に表現されている。本研究は結果の考察に当たっては統計学的手法を用いて評価しており、明確な結果であると思われた。

5. 主な質疑応答

Q; 新しい2015年の論文脳梗塞症例で痛みを生じた症例があった。そういう症例はあるのか?

A; 当院の脳梗塞の一例は回転性めまいと嘔吐で発症しており、小脳梗塞の症状のみで頭痛はなかった。後下小脳動脈解離に関してはルーチンのMRIでは診断が難しく、頭痛のみでの発症は見逃されている可能性がある。

Q; SAH発症で梗塞を伴った症例はあったか。梗塞があり、gradeが悪ければ母血管閉塞でいいのではないか。

A; 脳梗塞を合併している症例もあった。状態が悪ければバイパストラッピングの侵襲が大きいため、血管内治療を行うことも検討が必要。当施設の症例でも母血管閉塞を行った症例がある。

Q; もし、頭痛や梗塞で発症した症例に関して安静はいつまで必要か。

A; 瘤状拡張をしており、不整な場合は1~2か月入院安静を行う場合もある。

Q; PICAの場合、頭痛が先行している例はどれくらいあるだろうか。

A; 症例数が少なく割合は不明だが、当院では一例、1か月前に後頭部痛に先行し、頭痛意識障害をきたした例がある。

Q; 解離の治療は急性期にするのか?

A; 破裂であれば検査と同時に治療することもあり、できるだけ早期に治療する。虚血や頭痛発症であれば、方針は十分検討してから行う。

Q; VA解離は経験するが、多発解離というのはつながっているのか?複数箇所か?

A; 経験上両側VA解離はつながっているということはほとんどなく、複数個所で多発している。

その他いくつか質問やコメントがあったが、発表者はいずれについても的確に応答した。

以上、内容の斬新さ、重要性、研究方法の正確性、表現の明確性および質疑応答の結果を踏まえ、審査員全員での討議の結果、本論文は、学位論文に値すると評価された。