

## 脳動脈瘤に対して血管内治療での治療歴がある

### 患者さんまたはご家族の方へ (臨床研究に対するご協力をお願い)

獨協医科大学埼玉医療センター脳神経外科では、上記の病気で受診された方の診療情報（カルテ情報）を使用して臨床研究を実施いたしております。本研究に該当する可能性のある方のご協力をお願いいたします。この研究を実施することによる患者さんへの新たな負担は一切ありません。また、ご協力いただけない場合であっても今後の治療に不利益を受けることはございません。

本研究への協力を望まれない患者さんおよび本研究の詳しい内容（実施計画書・関連資料等）について閲覧になりたい方は、下記の【問い合わせ先】までご連絡をお願いします。

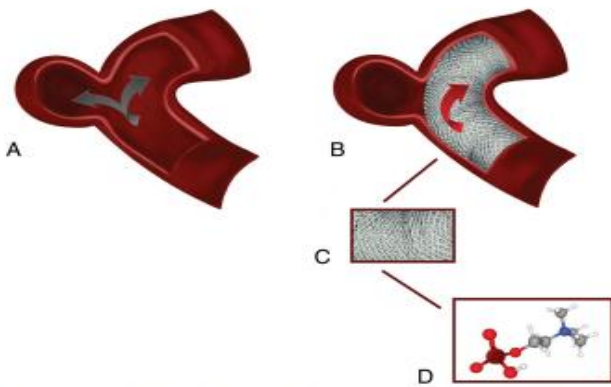
#### 【研究課題名】

内頸動脈－後交通動脈分岐部未破裂動脈瘤に対するフローダイバーター及びコイル塞栓による血管内治療の治療成績

#### 【研究の背景と目的】

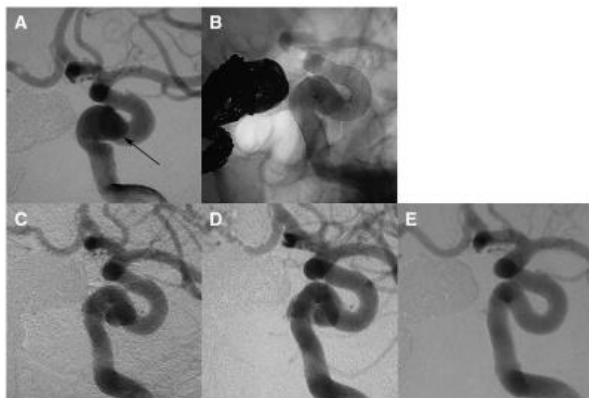
脳動脈瘤に対する血管内治療は、従来はコイル塞栓術が主流でしたがフローダイバーターステントの導入により治療法の大きな変化が起きました。フローダイバーターステントは特殊な整流効果を持ったステントであり、瘤頸部を覆うようにステントを母血管側に留置することで瘤内に大きな血流変化を引き起こします（下図2つ参照）。その結果、母血管側の血流を温存しながら徐々に動脈瘤内でのみ血栓化が引き起こされます。導入当初は適応可能な瘤は制限されておりましたが、近年使用できる動脈瘤の部位や大きさが拡大されております。

脳動脈瘤の中で内頸動脈－後交通動脈分岐部瘤に対するコイル塞栓及びフローダイバーターステントを用いた血管内治療は現在満足いく成績が得られていません。元々同動脈瘤は動脈瘤の本体あるいは瘤頸部より後交通動脈が分岐しているため、コイル塞栓後の再発（再開通）が多い部位と報告されてきました。一方、治療後の動脈瘤の再開通を起こさずに完全閉塞を追及するためにコイルを充填し過ぎると動脈瘤のみならず後交通動脈まで閉塞してしまい、治療後脳梗塞が起こってしまいます。このジレンマが治療成績向上の妨げとなっており、フローダイバーターステントが台頭して全盛の時代を迎えた現在でもこのジレンマは解決されておられません。今回自施設の内頸動脈－後交通動脈分岐部瘤に対するコイル塞栓とフローダイバーターそれぞれの治療成績を後方視的に調査し、それぞれの治療後の再発因子あるいは不完全閉塞因子を検討・報告することとしました。



**FIG 1.** Illustration of Pipeline Shield mechanism and structure. A, Before Pipeline Shield deployment, the blood flow is through both the parent artery and the aneurysm. B, However, after device deployment, the blood flow in the aneurysm is reduced or disrupted. C, A schematic showing the magnified appearance of the braided wires of the Pipeline Shield. D, A 3D illustration of the phosphorylcholine molecule, which is covalently bound onto the bare metal wires in a polymer form, resulting in physiologic imitation of the cell membrane.

Atasoy et al, AJNR Am J Neuroradiol, 40(12),2094-2101, 2019



**Fig. 2** (A) Left internal carotid angiogram showing a large, regular, fusiform aneurysm with dome size of 13.1 mm and neck size of 8.3 mm located in the C4 segment of the ICA (black arrow). PAO was performed for the right internal carotid aneurysm 2 years earlier, and the left internal carotid angiogram showing collateral blood flow through the anterior communicating artery. (B) Multiple PED was placed (black arrow). (C and D): Angiogram

Fujii et al, Neurol Med Chir (Tokyo) 62, 19-27, 2022

### 【対象となる方】

2016年11月1日から2022年12月31日までの期間に当院にて内頸動脈—後交通動脈分岐部動脈瘤に対してフローダイバーターステントあるいはコイル塞栓によって治療を受けた20歳以上の方で下記の条件を満たす方とさせていただきます。

- 1) 未破裂脳動脈瘤の患者
- 2) 治療後6か月以上の画像フォローアップがなされている患者

### 【使用する診療情報】

使用する検体や診療情報は以下のとおりです。なお、収集したデータは、研究責任者のもと適切に保管・管理致します。

患者さんの基本情報：年齢、性別、高血圧の有無、糖尿病の有無、高脂血症の有無、喫煙の有無、

VerifyNowの結果、術前の神経症状

動脈瘤の状態：動脈瘤の最大径、動脈瘤のネック径など

手術の情報：手術日、治療中の合併症、治療終了直後の塞栓状態

コイル塞栓；コイル充填率、ステントの使用及び種類

フローダイバーターの場合；コイル塞栓の追加、使用したフローダイバーターの種類・本数など  
術後の経過情報：最終フォローアップ時点での塞栓状態の評価（評価日、評価方法、塞栓状態など）

#### 【研究期間と参加予定人数】

この研究は病院長の許可日（2023年6月5日）から2024年3月31日まで実施され、46名の患者さんが対象となっております。

#### 【個人情報の保護】

利用する情報からは、お名前、住所など、患者さんを特定出来る個人情報は削除し、収集されたデータは、個人が特定できないよう通し番号などで匿名化されたのち解析を行います。

また、使用したカルテ情報を廃棄する際も個人情報を削除して廃棄いたします。

#### 【結果の公表】

この研究で得られた情報を、脳神経外科関連学会や医学雑誌などに発表させていただくことがありますが、この場合であってもあなたの名前や個人を識別する情報は一切公表されません。

#### 【研究責任者】

獨協医科大学埼玉医療センター 脳神経外科 滝川知司（准教授）

#### 【問い合わせ先】

埼玉県越谷市南越谷 2-1-50

獨協医科大学埼玉医療センター 脳神経外科 担当者：成合康彦（学内助教）

電話番号：048-965-8682（医局直通） 受付時間（平日のみ）：9:00 ～ 14:00

以上