

# ガンマナイフ inside 同志による治療の核心



# TOBAS試験から考える 未破裂AVM自然経過のリアル

Conservative management of brain arteriovenous malformations: results of the prospective observation registry of a pragmatic trial . Tim E. Darsaut & J Neurosurg. 2024 Oct 11;142(3):637-646.



※本内容はnoteでも公開 中です。図表構成などー 部内容は異なりますが、 過去の抄読会記録も順次 公開してで覧ください。

# 紹介担当 国立循環器病研究センター 森久恵

#### 【ガンマナイフ同志】

洛西シミズ病院 川邊拓也,新須磨病院 近藤威,梶本裕人大田記念病院 中崎清之,岡村一心堂 蓮井光一 青山総合病院 水松真一郎



#### 【この報告の独自性】

ARUBA studyの限界(短期観察・治療選択バイアス)を踏まえ、実臨床に即した保存的治療群を前向きに検証.登録時点で積極的治療を行わないと判断された症例のみを対象.未破裂AVMの自然経過を構造的リスク因子とともに評価する大規模前向き観察研究.

#### 【結果の要点】

年次出血率は全体で1.3%、未破裂例では0.9%と比較的低い.フォロー終了時に約90%の患者がmRS 0-1を維持.破裂例・高グレード・深部静脈ドレナージありでは有意なリスク上昇が確認され、適応判断の重要性が強調された.



## 各ガンマナイフ治療医の意見

- 年間出血率1.3%は一見小さくても、50年で約半数が出血する計算。グレードごとのリスク評価が改めて重要だと感じた。
- 学会での引用も増えており、中間報告としての信頼性の高さを実感。高齢で見つかるAVMに low gradeが多いことも、自然歴として腑に落ちた。
- AVMを未破裂脳動脈瘤と同じく「出血イベント」で評価することに以前から違和感があった。本質的には先天性かつ安定した疾患であり、診断以前の自然歴も含めた視点が必要だと思う。今回の論文は、中年期に診断された患者の「これから」を考える上で、現場に即した貴重なエビデンス。
- AVM患者の生涯出血率は「105-年齢%」という説を昔聞いたことがある。若年者の治療判断は本当に難しく、最適解は簡単に出ない。結局は対話を重ねるしかないと再確認した。
- ARUBAへの批判的レビュー(J Neurosurg, 2017)もあるように、いったん否定された積極治療を 見直すのは大変。保存的立場をとってきたが、あらためて患者ごとに真摯に向き合う姿勢を持 ち直す機会になった。
- TOBASでは、非出血例では予後良好だったが、長期的には個別リスクの評価が不可欠。 自然歴を超える治療を行うには、マルチモダリティの適応最適化が必須。

## お問い合わせ



岡村一心堂病院

TEL 086-942-9900 FAX 086-942-9929