



Usefulness of computed tomography angiography "spot sign" in the endoscopically assisted evacuation of acute subdural hematoma in the elderly

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2021-12-02 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 後藤, 芳明 メールアドレス: 所属:
URL	https://fmu.repo.nii.ac.jp/records/2000358

論文内容要旨

しめい 氏名	ごとう よしあき 後藤 芳明
学位論文題名	Usefulness of computed tomography angiography "spot sign" in the endoscopically assisted evacuation of acute subdural hematoma in the elderly (和訳:急性硬膜下血腫を合併した高齢患者に対する小開頭内視鏡支援下血腫除去術におけるCTアンギオグラフィの“スポットサイン”を用いた術前出血点予測の有用性)
<p>背景と目的 急性硬膜下血腫に対する小開頭内視鏡支援下血腫除去術は従来の大開頭手術と比べてその低侵襲性から注目されているが、限られた開頭範囲外で活動的出血が起こった場合の止血処置が不確実となり、術後出血を合併する可能性がある。この研究の目的はCTアンギオグラフィ(CTA)における造影剤の漏出点であるスポットサイン(Spot Sign)が実際の手術時の活動的出血点の予測に役立ち、術後出血を予防出来ていたかを小開頭内視鏡下手術を施行した連続症例を用いて検討(症例集積研究)することである。</p> <p>方法 対象は2016年8月から2018年9月の間に会津中央病院にて小開頭内視鏡支援下血腫除去術を施行された高齢者の急性硬膜下血腫患者の連続11症例である。手術適応は、急性硬膜下血腫による症状を有する患者であること、患者年齢は65歳以上、重度の脳挫傷や脳内血腫を伴っていない、受傷機転は高エネルギー外傷によるものではないことである。我々は施行可能な全患者において術前にCTAを行いスポットサインの有無を評価して、スポットサインがある場合にはそれを開頭範囲に含むようにして手術を施行した。この症例群における患者背景、手術成績、スポットサインの検出率、スポットサインと手術時の活動的出血の一致率、術中止血困難症例および術後出血症例、そして患者予後について評価した。</p> <p>結果 患者の年齢の中央値は87歳で、手術時間の中央値は67分であった。スポットサインは6症例(54.5%)で同定され、その全例において手術中に活動的な動脈性出血がスポットサインと一致した部位で認められた。一方、スポットサインを認めなかった症例では術中に活動的な出血はなかった。11症例の全例において術中止血困難症例はなく、また手術側の術後出血は認めなかった。7症例(63.6%)において発症3か月後のモディファイランキンスケール(mRS)が受傷前と同等もしくはmRS0-2の良好な回復を示していた。</p> <p>結論 この症例集積研究では、急性硬膜下血腫患者に術前CTAを施行してスポットサインを検索することにより術中の活動的な動脈性出血を予測できることが示唆された。スポットサインを開頭範囲内に含めることで、急性硬膜下血腫に対する小開頭内視鏡支援下血腫除去術の止血の確実性を高められる可能性がある。</p>	

学位論文審査結果報告書

令和3年8月10日

大学院医学研究科長様

下記のとおり学位論文の審査を終了したので報告いたします。

【審査結果要旨】

氏名 後藤 芳明

学位論文題名 Usefulness of computed tomography angiography "spot sign" in the endoscopically assisted evacuation of acute subdural hematoma in the elderly

(急性硬膜下血腫を合併した高齢者に対する小開頭内視鏡支援下血腫除去術における CT アンギオグラフィの“スポットサイン”を用いた術前出血点予測の有用性)

上記論文についての審査会を令和3年7月7日に開催した。はじめに論文内容の説明を受け、質疑応答を行った。この中で、対象患者の選定や同意、スポットとサインの評価方法、急性硬膜下血腫におけるスポットサインの一般性、皮質動脈がなぜ硬膜下血腫の要因となるのか、内視鏡的急性硬膜下血腫除去術の若年層への適応拡大の可能性、患者背景(抗凝固療法や透析など)とスポットサインとの関係などについて多くの質問が出された(一部は審査会後のメールでやり取りされた。詳細は別紙参照)。これらに対して後藤芳明氏は適切な応答を行った。令和3年7月9日に軽微な修正を行った最終的な論文が再提出された。

論文の内容は、軽微な頭部外傷の既往の後に急性硬膜下血腫をきたした高齢者に対して、あらかじめ造影 CT を行い、出血部位示すと思われるスポットサインを同定した上で、その部位を含む範囲で小規模な開頭術を行い内視鏡的に血腫除去術、止血操作を行った11症例についてまとめ、スポットサインの同定がより安全で侵襲の少ない血腫除去を可能にすることを示している。

学位論文は、すでに英文論文として査読付き欧文雑誌に発表している内容に詳細な関連事項に関する総説を加えた日本語の Thesis 形式として提出されている。

審査委員らは、再提出された論文を確認し、一致して、本論文は当該分野の今後のより安全な手術手技の確立に資するものであり、学位論文として相応しいと判断した。

論文審査委員	主査	八木沼洋行
	副査	石井 士朗
	副査	西形 里絵