

論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※	甲	第	号
------	---	---	---	---

氏 名 玉利 洋介

論 文 題 目

Case-control study of postprocedural arterial puncture site hemorrhage after neuroendovascular treatment

(脳血管内治療後穿刺部出血に関する症例対照研究)

論文審査担当者

名古屋大学教授

主 査 委員

古 森 公 浩 


名古屋大学教授

委員

室 原 豊 明 


名古屋大学教授

委員

長 純 博 二 

名古屋大学教授

指導教授

斎 藤 竜 介 

論文審査の結果の要旨

今回、脳血管内治療後の動脈性穿刺部出血の危険因子について後方視的に検討した。2014年4月から2016年2月の期間に脳血管内治療が行われた255例を対象に、出血群15例と非出血群240例に分類し2群間で比較した。検討した項目は、年齢、性別、body mass index (BMI)、糖尿病、高血圧、心血管疾患、末梢血管疾患、腎機能、造影剤、術後抗凝固薬、術直後 activated clotting time (ACT)、抗血小板薬数、血小板反応性、シースサイズ、止血方法及び手術時間である。術後にヘパリンを投与された患者とシースを抜去する直前のACTが300秒以上の患者は、脳血管内治療後の動脈性穿刺部出血が多く、独立した危険因子であり、穿刺部出血の危険性増加との関連性が示唆された。





本研究に関して以下の点を議論した。

1. 術前抗血小板薬に関して、未破裂脳動脈瘤コイル塞栓術や頭蓋内外血管形成術は術中および亜急性期塞栓症予防のため抗血小板薬を術前から内服しており、他疾患の治療のため内服した4例と合わせて、188例(74%)に使用していた。他疾患による抗血小板療法は2剤以下であり危険因子ではないと考えられる。術前抗凝固薬に関して、心房細動3例、肺塞栓1例にワーファリンを使用しており、全例非出血であった。しかし、今回の検討ではシースを抜去する直前のACTが300秒以上と術後のヘパリン投与が危険因子あり、ヘパリンは腎機能や抗トロンビン活性により患者間のばらつきがあるため、抗凝固薬内服患者は厳格な凝固能のモニタリングは必要と考えられる。
2. 今回の検討では、透析患者は1例であり、この症例を含め穿刺部の前壁に石灰化を認めたのは10例(4%)であった。全例が非出血であり、石灰化は危険因子ではなかった。出血群で浅大腿動脈への穿刺はなかったが、2例は高位に穿刺していた。浅大腿動脈穿刺は解離や仮性動脈瘤形成を、高位穿刺は後腹膜出血の原因になると報告されている。術前のCTで総大腿動脈と大腿骨頭の位置関係を確認し穿刺を行った症例においても、総大腿動脈の適切な位置に穿刺出来ていない症例があり、エコー下で総大腿動脈の適切な位置に穿刺した症例での検討は必要と考えられる。
3. 穿刺歴がある患者に関して、冠動脈疾患や末梢血管疾患で血管内治療歴のある15例の患者は、穿刺部位は診療情報がなく不明であった。このうち穿刺部出血を1例に認めたが脳血管内治療までに14年経過していた。脳血管内治療の再治療は17例認め再治療までの期間は中央値で2ヶ月、出血は1例(5.9%)であった。同部位の穿刺歴に関しては、有意な危険因子ではないと考えられる。

本研究は、脳血管内治療後の穿刺部出血を予測する上で、重要な知見を提供した。

以上の理由により、本研究は博士(医学)の学位を授与するに相応しい価値を有するものと評価した。

試験の結果の要旨および担当者

報告番号	※ 甲 第	号	氏 名	玉利 洋介
試験担当者	主査	古森 公浩		副査 ₁ 室原 豊明 
	副査 ₂	長縄 恒之		指導教授 齋藤 竜平 
(試験の結果の要旨)				
<p>主論文についてその内容を詳細に検討し、次の問題について試験を実施した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 他疾患の治療を含めて術前の抗凝固薬や抗血小板薬を服用している割合と術後穿刺部出血への影響について 2. 透析患者など穿刺部位の石灰化の症例の割合及び浅大腿動脈穿刺と術後穿刺部出血の影響について 3. 同部位の穿刺歴のある患者の割合と術後穿刺部出血の影響について <p>以上の試験の結果、本人は深い学識と判断力ならびに考察力を有するとともに、脳神経外科学一般における知識も十分具備していることを認め、学位審査委員合議の上、合格と判断した。</p>				