

審 査 結 果 の 要 旨

論文題目 「n-ブチル-2-シアノアクリレートを用いた腹部大動脈ステントグラフト内挿術中先制的動脈瘤分枝塞栓の検討」

学位申請者 岡田 公章

本論文は、腹部ステントグラフト内挿術(EVAR)術後に比較的高頻度で発生し、動脈瘤の再拡大、再治療介入、長期生存に関与するとされているタイプ2エンドリークに対する n-ブチル-2-シアノアクリレート(NBCA)を用いた先制的(ステントグラフト留置時に可能性のある分枝を予防的に塞栓)動脈瘤分枝塞栓の遠隔成績を検討した論文である。

申請者は、連続12例の症例に対しNBCAを用いた先制的塞栓術による合併症もなく、EVARは全例で初期成功したことを報告した。さらには5年間追跡できた5例に関しては、大動脈瘤径が術直後と比較して有意に縮小した事も報告している。術後もタイプ2エンドリークが残存した1例に関しては、大動脈瘤径は拡大を示し、この治療手技の難易度などさらなる改善点も明らかとなった。本治療が今後の臨床に広く導入されていく可能性が見出され、博士論文に十分値するものと考えられる。

本論文に対して、各審査委員から次のような質疑がなされた。

- 1) 現在ではEVAR後のタイプ2エンドリークに対する治療介入が、EVARのトピックとなっている。ほとんどの治療が長時間の透視を要し、コストのかかるコイル塞栓術が行われていることが問題となっているが、本治療の意義は何か？
- 2) 本臨床研究は学内の臨床研究審査委員会にて承認されているが、承認されたのは、a: 保険収載されていないNBCAの術後使用, b. 6ヶ月-5年の観察, c. a, b両者, のいずれであるか？
- 3) 「結果にて先制的塞栓術により、動脈瘤径が 53.8mm から 52.1mm ($p=0.01$)」と記載されているが、何を何と比較したのか？
- 4) 6ヶ月後の縮小率は3.2%であった、と記載されているが、手術直後と比較してとの意味であるか？
- 5) 最初のコホートは12例であった。6ヶ月までは11例が解析対象と考えられる。観察期間を5年に延長した場合、解析対象は5例に減少したと記載されているが、大動脈非関連死亡3例、未受診3例、1例が人工血管に置換されているので11例から7例が消失して5例残る理由は何か？
- 6) 大動脈瘤径 50.1 mm と示すよりも、95%信頼区間を示すべきではないか？
- 7) ステントグラフト管理委員会が把握している日本のステントグラフト全体のNBCA使用はどのくらいか？
- 8) Type2 エンドリーク再発に関係する危険因子は？
- 9) 東海医大学医学部付属病院におけるEVAR後に生ずるType2 エンドリーク再発の頻度、対応法は？
- 10) Type2 エンドリークの発生数と自然歴、先制的な治療の必要性について？
- 11) どの分枝を塞栓すべきか事前に予測方法は？

これらの質問に対して申請者は、自身の研究から得られた知見と文献的な考察、さらには本人のこれまでの臨床経験によって育まれた知識とを駆使して十分な議論を行い、自身の研究の限界と今後の研究の必要性も十分に理解した上で、的確かつ詳細な答弁を行った。また質疑応答を通じて、心臓血管外科、脳外科領域のみならず、画像診断学、IVR、循環器内科学などの関連医学領域に関する幅広い知識と考察

力が備わっていることが伺え、今後の研究の発展に大きな期待が寄せられた。

以上の結果、本論文は学位論文として十分な内容を有するものと審査委員全員の一致で判定された。
したがって、申請者 岡田 公章氏は東海大学博士（医学）の学位を授与されるに値すると判断した。

論文審査委員

主査	博士（医学）	長谷部光泉	医学部教授	（医学研究科先端医科学専攻）
委員	博士（医学）	伊 莉 裕二	医学部教授	（医学研究科先端医科学専攻）
委員	博士（医学）	後藤 信哉	医学部教授	（医学研究科先端医科学専攻）
委員	博士（医学）	桑木 賢次	医学部教授	（医学研究科先端医科学専攻）
委員	博士（医学）	長 泰則	医学部教授	（医学研究科先端医科学専攻）