

論文審査の要旨

筆頭著者（学位申請者）氏名

北 翔太

主論文の題目

および

掲載誌・審査委員

題 目 胸部大動脈瘤に対する debranching とステントグラフト留置術を併用したハイブリッド手術の有用性：人工血管置換術との比較

掲載誌 聖マリアンナ医科大学雑誌 2017; 45: 161-166

主査 明石 嘉浩

副査 三村 秀文

副査 田邊 康宏

[論文の要旨・価値]

胸部大動脈瘤に対するスタンダードな治療法である人工血管置換術に対し、近年行われている大動脈内ステントグラフト留置術に加えて、大動脈より分枝する腕頭動脈、左総頸動脈、左鎖骨下動脈の主要血管再建（total debranching）を併せて行う「ハイブリッド手術」の有用性について比較検討を行った（本学生命倫理委員会承認番号 3718）。対象は 2009 年 7 月から 2014 年 10 月までに加療された胸部大動脈瘤患者のうち、全弓部置換術患者（Total arch replacement: T 群）38 例とハイブリッド手術患者（H 群）10 例。患者背景において、年齢（T 群 69.2±9.9 歳、H 群 77.9±4.2 歳、 $p<0.001$ ）、開心術歴（T 群 0%、H 群 50%、 $p<0.0001$ ）、呼吸機能障害（T 群 2.6%、H 群 50%、 $p<0.0001$ ）、30 日死亡と主要合併症発現を予測する術前リスクスコアである Japan score は、H 群が有意に高値であったが（T 群 12.3%、H 群 37.0%、 $p<0.05$ ）、その他の項目では差を認めなかった。術後 30 日以内の手術死亡は両群に認めず、入院死亡を T 群と H 群で 1 例ずつ認めた。呼吸器装着時間や入院期間では両群で差を認めなかったものの、手術時間（T 群 9.5 時間、H 群 4.4 時間、 $p<0.001$ ）と ICU 滞在期間（T 群 5 日、H 群 1 日、 $p<0.05$ ）は H 群が有意に短かった。術後合併症は、両群間で脳梗塞発症頻度に差を認めなかったが、脊髄梗塞は H 群で多く生じた（T 群 0%、H 群 10%、 $p<0.05$ ）。本研究においてハイブリッド手術は、よりハイリスクな症例に対して行われたものの、術後の集中治療管理を短縮させ、人工呼吸器から早期に離脱出来る傾向であることから、治療の選択肢として常に考慮されるべきことが示唆された。但し、良好な手術成績の一方で、中枢神経系の術後合併症リスクが存在するため、高度なアテローム症例においては回避すべきと考えられた。胸部大動脈瘤治療において、前述の異なる術式による短期予後を評価した研究は数少なく、臨床における疑問解決に直結した価値の高い研究であると判断された。

[審査概要]

審査は平成 30 年 1 月 17 日に主査・副査 2 名および宮入指導教授ともう一名の陪席のもとで行われた。PC を用いた 20 分間の口頭発表は大変わかり易くまとめられていた。引き続き約 30 分間の質疑応答が行われた。瘤の形態、術前リスクスコア、塞栓症の予防法、高齢大動脈瘤患者の自然歴、術後の長期成績、モバイルプラークの描出法、症例数増加に伴うデータ予測、ハイブリッド手術の臨床的意義と応用に至るまで、質問内容は多岐にわたったが、申請者はいずれの質問にも的確に回答し、今後の研究意欲も示した。本研究において申請者本人がデータ取得と解析、論文執筆を担当した。

最終試験結果の要旨

[研究能力・専門的学識・外国語（英語）試験等の評価]

研究発表と質疑応答から、申請者は当該研究領域に関する専門的知識を有し、十分な研究能力と発表能力があると判断した。更に語学力については当該論文の引用文献の抄録をその場で和訳させ、十分な英語読解力を有すると判断した。申請者の研究に対する真摯な態度、研究能力、知識、語学力、人柄等総合的に判断した結果、いずれも優れており、学位授与に十分値すると判断した。