

Platelets reflect the fate of type II endoleak after endovascular aneurysm repair

井上, 健太郎

<https://hdl.handle.net/2324/4110404>

出版情報 : Kyushu University, 2020, 博士 (医学), 課程博士
バージョン :
権利関係 :

氏 名：井上 健太郎

論 文 名：Platelets reflect the fate of type II endoleak after endovascular aneurysm repair
(腹部大動脈瘤に対するステントグラフト内挿術後の血小板数の推移と
タイプ II エンドリークの関係)

区 分：甲

論 文 内 容 の 要 旨

【背景】タイプ II エンドリーク(T2E)の取り扱いに関しては、その多様な転帰ゆえに未だに議論の余地がある。我々は、悪性 T2E の血液検査ベースのスクリーニング方法として、ステントグラフト内挿術(EVAR)後の血小板に着目し、T2E の予後との関連を検討した。

【方法】2007 年から 2015 年の間に、腹部大動脈瘤に対し EVAR を施行した 249 症例を後ろ向きに評価した。平均観察期間は 3.5 ± 0.2 年であった。T2E 症例のうち、瘤径増大もしくはタイプ I あるいは III への移行を認めた T2E を「悪性」と定義し、その他の T2E を「良性」とした。T2E を含む合併症を認めなかった症例は「完治」と定義した。我々は、これら 3 群において、術前の血小板数をベースとし術後 1 から 7 日目の推移を評価した。続いて、ROC 解析を用いて、悪性 T2E の有無に対する術後 7 日目の血小板数の術前比のカットオフ値を算出し、カットオフ比を 113%と算出した(感度 79%、特異度 58%)。そして、T2E 症例を高血小板群 (T2E-HP、 $\geq 113\%$) と低血小板群 (T2E-LP、 $< 113\%$) に再分類した。T2E 症例に対する血小板の影響は、再治療率と累積動脈瘤拡大率を Kaplan-Meier 法を用いて評価した。

【結果】T2E の発症は 70 例 (28%) に認め、179 例が完治群に振り分けられた。悪性 T2E は 33 例、良性 T2E は 37 例に認めた。3 群間で術前血小板数に有意差は認めなかった。悪性 T2E 群の術後 7 日目の血小板数は、完治群、良性 T2E 群より有意に低値であった ($168 \times 10^3/\mu\text{L}$ vs. $207 \times 10^3/\mu\text{L}$ and $201 \times 10^3/\mu\text{L}$ [$P = .00124$])。そして、T2E-HP 群には 27 例、T2E-LP 群には 43 例が割り振られた。T2E-LP 群の再治療回避生存率は、完治群より有意に低かった (3 年時、 $66.4 \pm 8.0\%$ vs. $71.9 \pm 4.0\%$ [$P = .0031$])。T2E 症例間において、T2E-LP 群の累積動脈瘤拡大率は T2E-HP group より有意に高かった (3 年時、 $34.6 \pm 8.2\%$ vs. $20.6 \pm 8.2\%$ [$P = .0105$])。T2E 症例間の累積動脈瘤拡大率に対する単変量 Cox 比例ハザード解析では、性別、抗血小板剤二剤併用療法、低血小板 ($< 113\%$) が有意な因子であり、多変量解析では、低血小板のみが有意な因子であった (ハザード比 = 2.60, $P = .0355$)。

【結語】悪性 T2E を有する症例の術後 7 日目の血小板数は、根治的 EVAR や良性 T2E を有する症例より有意に低値であった。T2E を有する症例において、術後 7 日目の血小板数が低値であることは、動脈瘤拡大のリスク因子であると考えられた。

図1. 完治群及びT2E各群の血小板数の推移

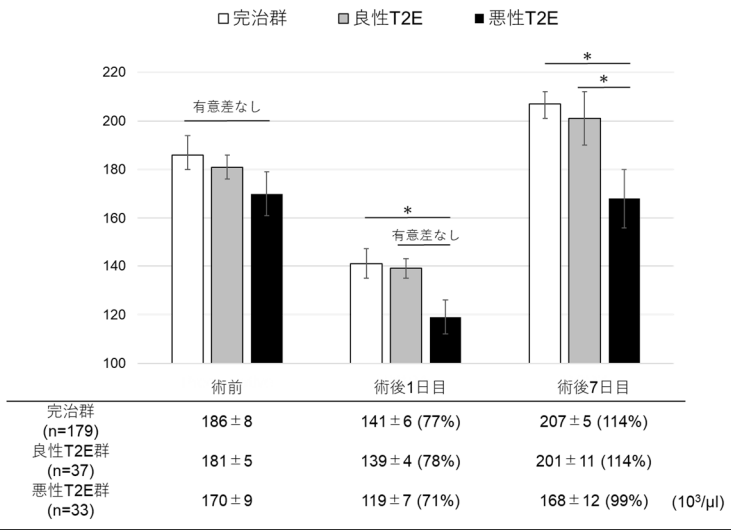


図2. 全症例における再治療回避生存率

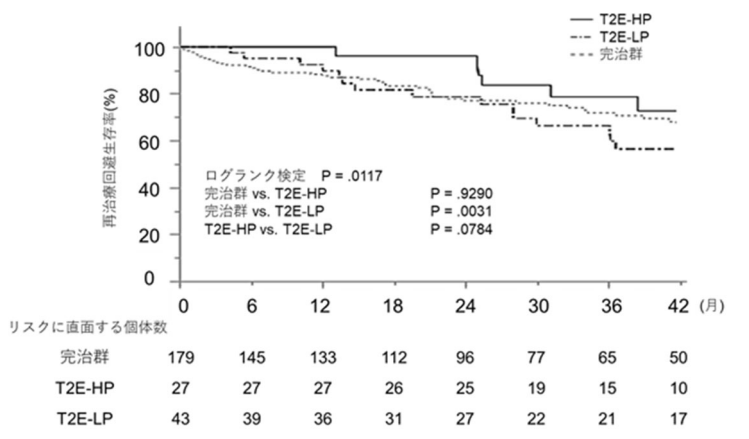


図3. T2E症例における累積動脈瘤拡大率

