

# ALI症例の血行再建後1年予後とAFSの危険因子に関する研究



時計台記念病院  
循環器内科

丹 通直部長

## ●はじめに

急性下肢動脈閉塞（Acute Limb Ischemia：ALI）では、迅速な診断と治療が救肢のみならず、生命予後改善にも必要不可欠である。ALIの1年における大切断回避生存率（Amputation-Free survival：AFS）は50～70%、また死亡率は10～20%と報告されている。広大な北海道では都市部と非都市部で医療機関へのアクセスに地域間格差があり、また本邦では海外と比べ、高用量のウロキナーゼ製剤（2023年現在、供給自体が停止）や機械的血栓除去デバイスが承認されていなかったという現状があった。今回、道内におけるALI診療の実状を明らかにすべく、多施設共同研究、RESCUE ALI study（Retrospective multicenter study of endovascular or surgical intervention for Acute Limb Ischemia）を実施し、その結果を日本循環器学会Circulation Journal誌で報告した（<https://doi.org/10.1253/circj.CJ-23-0348>）。

## ●目的

北海道内におけるALI治療の現状とAFS、risk factor、及び生存率を明らかにする事である。

## ●対象

15年1月～22年8月に外科的血行再建（Surgical revascularization：SR）、血管内治療（Endovascular revascularization：ER）あるいはSR+ERのハイブリッド治療（Hybrid revascularization：HR）治療が行われたALI患者185例を対象とした。

## ●方法

SR群79例、ER群66例、HR群40例の1年のAFSと生存率を Kaplan-Meier法を用いて解析した。また、Cox比例ハザードモデルを用いてAFSの危険因子を解析した。

## ●結果

病因として、51%が塞栓症で49%が血栓症であった。平均年齢は76歳で、発症から治療までの平均時間は38時間であった。1年のAFSは69.2%（図1）、生存率は74.6%（図2）で、SR、ER、HR群間でAFS率に差

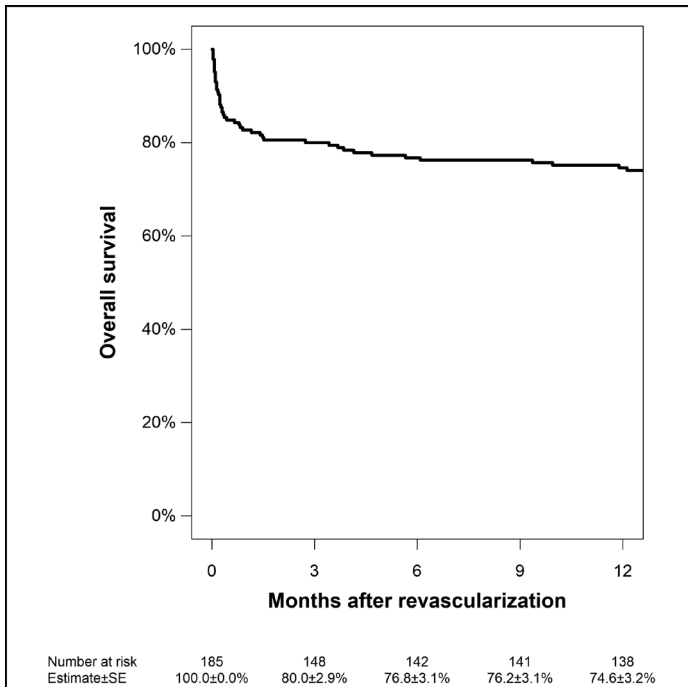


図2 生存率

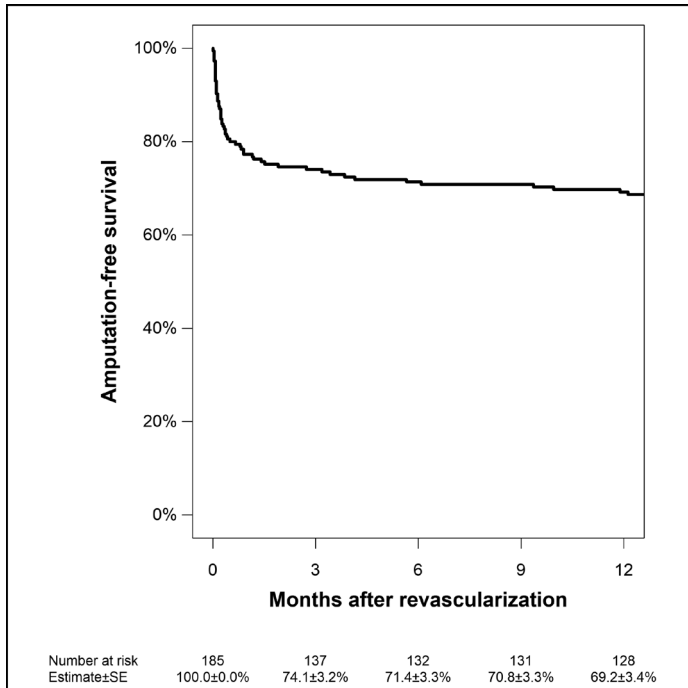


図1 大切断回避生存率

は認めなかった。

AFS failureの危険因子は①重症ALI（Rutherford分類 IIB：足趾以外にも安静時疼痛を伴い、軽度～中等度の筋力低下を認める、及びIII：重度の感覚障害・感覚消失、重度の筋力低下・麻痺、と定義）、ハザード比（HR）1.86[95%信頼区間1.06-

3.25]（p=0.03）、②膝上から膝下に及ぶ広範囲閉塞 HR2.06[1.08-3.95]（p=0.02）、③手技不成功（手技成功は「最終造影で足関節以遠まで造影遅延なく血流が確認される、あるいは術後に足背動脈／後脛骨動脈においてドプラ音を聴取する」と定義した）HR 2.58[1.49-4.46]（p<0.001）、であった。

これらの危険因子の保有数別に1年のAFSを解析した所、危険因子が0の群は92.5%であったのに対し、全ての危険因子を有する群（危険因子3つ）では25.0%とAFSの著しい低下を認めた（図3）。

## ●考察

本研究において1年のAFSは69.2%、生存率は74.6%と既報の論文と同等であったが、依然としてALIが高い死亡率を有する疾患である事が明らかになった。特に、重症ALIや広範囲閉塞、手技不成功という要因が加わると著しい予後の悪化につながる事が判明した。現在、本邦でも一部の施設で機械的血栓除去デバイスの使用が可能となり、手技成功率の向上と肢及び生命予後の改善が期待される。本研究は、後ろ向き研究であり、selection bias、site bias等の限界があるが、日々救肢・究明の為にALIと向き合っている医療従事者の皆様の診療の一助になれば幸いである。

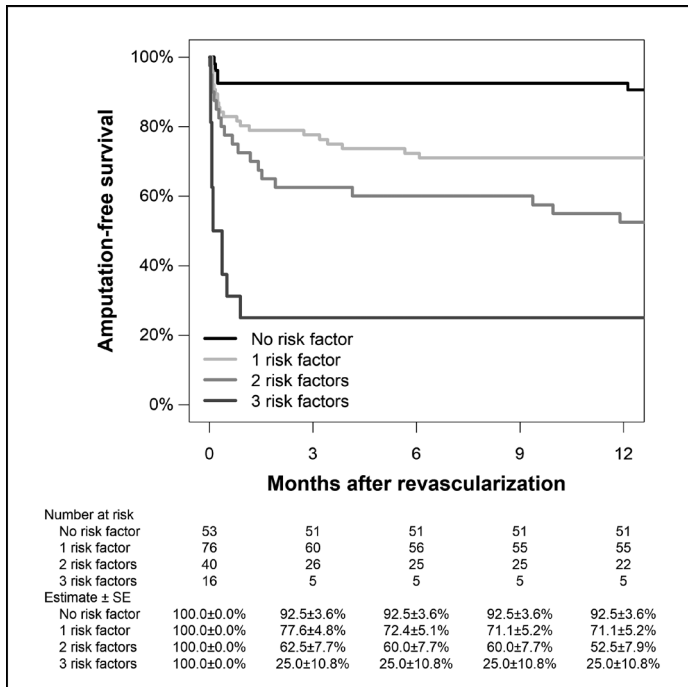


図3 危険因子保有数による大切断回避生存率の差