



Title	Association of Admission Hyperglycemia with Clinical Outcomes in Japanese Patients with Acute Large Vessel Occlusion Stroke: A Post-hoc Analysis of the Recovery by Endovascular Salvage for Cerebral Ultra-acute Embolism Japan Registry 2(内容・審査結果要旨)
Author(s)	矢澤, 由加子
Citation	
Issue Date	2021-09-30
URL	http://ir.fmu.ac.jp/dspace/handle/123456789/1602
Rights	
DOI	
Text Version	none

論文内容要旨

しめい 氏名	やざわ ゆかこ 矢澤 由加子
学位論文題名	Association of admission hyperglycemia with clinical outcomes in Japanese patients with acute large vessel occlusion stroke: a post hoc analysis of the Recovery by endovascular salvage for cerebral ultra-acute embolism Japan registry 2 大血管閉塞を合併した日本人脳卒中例における入院時高血糖と臨床転帰の関連：超急性期脳動脈閉塞の血管内治療による救済レジストリー2の事後解析
<p>【序論】入院時高血糖は急性期脳卒中における転帰不良因子の一つであるが、特にアジア人急性大血管閉塞例における入院時高血糖の頻度や脳卒中転帰への影響を調べた大規模研究は少ない。【目的】日本の多施設前向き登録研究データを用いて、入院時高血糖と大血管閉塞を合併した脳卒中の転帰との関連を解明すること。【方法】2014年10月1日から2016年9月30日まで日本国内46施設が参加した多施設前向き登録研究である RESCUE-Japan Registry 2 のデータを解析した。レジストリーの選択基準は20歳以上で発症24時間以内に入院した急性大血管閉塞合併脳梗塞例であるが、本研究では脳梗塞発症前の日常生活非自立例や追跡不可であった例、重症度評価がなされていなかった例は除外した。入院時高血糖を血糖値>140 mg/dL と定義し、検討対象となった全1932例における入院時高血糖と臨床転帰の関連を調べた。modified Rankin Scale スコア0~2(日常生活自立)を転帰良好と定義し、発症90日後転帰良好数、発症90日以内の死亡数、発症72時間以内の症候性頭蓋内出血数を調べた。また、調整変数のサブグループ解析を行い、各変数に関連する高血糖と転帰良好の関連を調査した。</p> <p>【結果】入院時高血糖は全1932例中の687例(35.6%)で認められ、糖尿病の既往がない1561例中の420例(26.9%)に認められた。発症90日後転帰良好は非高血糖群では47.6%であったが高血糖群では33.2%と有意に少なかった(調整オッズ比:0.60、95%信頼区間0.47-0.76)。発症90日以内死亡率は高血糖群で12.8%、非高血糖群で6.8%だった。発症72時間以内の症候性頭蓋内出血は高血糖群で4.4%、非高血糖群で1.9%であり高血糖群で有意に多かった(調整オッズ比:2.54、95%信頼区間1.36-4.82)。サブグループ解析では、調整変数に設定した年齢、性別、重症度、血栓溶解薬、血管内治療、高血圧、脂質異常症、脳梗塞病型、梗塞範囲、血管閉塞部位の全ての項目において高血糖が転帰不良と関連していた。【考察】高血糖と脳梗塞転帰の関連について、治療法や血管閉塞部位に限らず急性大血管閉塞脳梗塞全例を対象として解析した点が本研究は既報と異なる。また、アジア人を対象としたこれまでの同様の研究は150~500例程度の症例数であるのに対し、本研究では約2000例を解析することにより交絡因子を調整し、サブグループ解析を行うことができた点に新規性がある。【結論】大血管閉塞を合併した日本人脳卒中例において、入院時高血糖は発症90日後の転帰不良、発症90日以内の死亡、発症72時間以内の症候性頭蓋内出血と関連していた。</p>	

学位論文審査結果報告書

令和3年7月26日

大学院医学研究科長様

下記のとおり学位論文の審査を終了したので報告いたします。

【審査結果要旨】

氏名 矢澤由加子

学位論文題名 Association of Admission Hyperglycemia with Clinical Outcomes in Japanese Patients with Acute Large Vessel Occlusion Stroke: A Post-hoc Analysis of the Recovery by Endovascular Salvage for Cerebral Ultra-acute Embolism Japan Registry 2

(大血管閉塞を合併した日本人脳卒中例における入院時高血糖と臨床転帰の関連：超急性期脳動脈閉塞の血管内治療による救済レジストリー2の事後解析)

入院時高血糖は急性期脳卒中における転帰不良因子の一つであるが、アジア人での急性大血管閉塞例における入院時高血糖の頻度や脳卒中転帰への影響を調べた大規模研究は少ない。本研究は日本における他施設前向き登録研究データを用いて、入院時高血糖と大血管閉塞を合併した脳卒中の転帰との関連を明らかにしようとしたものである。

20歳以上で発症24時間以内に入院した急性大血管閉塞合併脳梗塞例1932例に対し、入院時高血糖(血糖値 $>140\text{mg/dL}$)と臨床転帰(発症90日後のmodified Rankin Scale、死亡率、発症72時間以内の症候性頭蓋内出血数)の関連を調べた。その結果、発症90日後のmodified Rankin Scale(0~2)で示される転帰良好は、高血糖群で33.2%、非高血糖群で47.6%と高血糖群で有意に少なかった(調整オッズ比0.60 [95%CI 0.47-0.76])。発症90日以内死亡率は高血糖群で12.8%、非高血糖群で6.8%と高血糖群で有意に高かった(調整オッズ比1.52 [95%CI 1.06-2.17])。症候性頭蓋内出血数は高血糖群で4.4%、非高血糖群で1.9%と高血糖群で有意に多かった(調整オッズ比2.54 [95%CI 1.36-4.82])。これに引き続いて行われたサブグループ解析において、調整変数に設定したほぼすべての項目にて高血糖が転帰不良と関係していることが示された。

審査会での発表およびその後の質疑応答では、審査委員の質問に的確に回答し、その後に論文が適切に修正されていることを確認した。

本研究は他施設前向き登録研究の事後解析であるためさまざまな限界はあるものの、高血糖と脳梗塞転帰の関連について治療法や血管閉塞部位に限らず急性大血管閉塞脳梗塞全例を対象として解析した点、またアジア人の多症例を対象としサブグループ解析も含めて研究できた点で高く評価される。今後の大血管閉塞を合併した脳卒中例に対する日常診療において、入院時高血糖に注目して治療がなされることにより、よりよい臨床転帰が得られる可能性を示唆する重要な研究と考えられ、本研究論文は学位に値すると判断した。

論文審査委員 主査 大井 直往
副査 小島 隆生
副査 渡邊 裕二