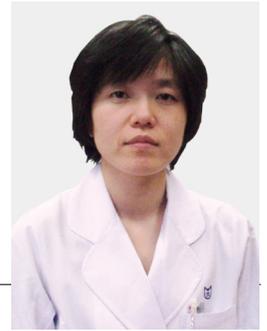


急性期脳梗塞患者における たんぱく質・糖質調整流動食 による栄養管理の一例



急性期脳梗塞をはじめとする重症脳卒中症例では、背景に高血圧や糖尿病など動脈硬化性病変を惹起する疾患を合併している症例が多く、潜在的な腎障害を有する症例も少なくない。

今回は、コントロール不良の糖尿病に対処すべく、糖質調整(低糖質)流動食を使用していたが、頭蓋内圧亢進を伴っていること、また経過中鬱血性心不全を認めたことから、水分制限を考慮し、たんぱく質・糖質調整流動食に切替えることにより、問題なく栄養管理を行うことができた症例を紹介する。

山口順子 先生 ●日本大学医学部 救急医学系救急集中治療医学分野

症 例：76歳、女性、新規発症の脳梗塞
入院目的：意識障害による救急搬送
現 病 歴：高血圧症、糖尿病、発作性心房細動、脳梗塞
入院時所見：意識レベル JCSII-30、左共同偏視、右不全片麻痺
入院時生化学検査：BUN 15.9mg/dL、Cr 0.82mg/dL、
血清 K 4.6mEq/L、血糖値 218mg/dL

症例および入院時所見

76歳、女性。自宅にて夕食後、椅子に着座中に意識障害を起し、口角から流涎している状態を家族が発見し、救命センターへ緊急搬送された。既往歴は、高血圧症、糖尿病(入院前日のHbA_{1c}が7.8%と高値でありコントロール不良)、発作性心房細動、脳梗塞である。

来院時、意識レベルはJCSII-30であり、左共同偏視、右不全片麻痺がみられた。

入院後の経過

頭部単純X線CTでは、陳旧性脳梗塞に伴う低吸収域はみられたが、新規発症を示唆する所見は見られなかった。しかし、脳MRI、DWI(拡散強調画像)では、左MCA(中大脳動脈)領域に広範な高信号域がみられ、新規発症の脳梗塞と診断した。

3時間以内の超急性期脳梗塞と判断するも、一般的適応であるrt-PA(アルテプラゼ)静注療法は血小板10万以下で禁忌であり、また年齢、抗血小板薬の使用、脳卒中重症度スコア(NIHSSスコア)23点以上の慎重項目を複数認めたため、エダラボン(脳保護剤)の投与を選択した。

広範囲脳梗塞による脳浮腫にともなう頭蓋内圧亢進軽減のため、グリセオールを投与した。また、遷延性意識障害がみられ、入院4日目で気管切開を施行したが、右肺野に浸潤影が出現し、6日目に誤嚥性肺炎を認め、抗菌療法を開始した。梗塞発症後の出

血はなく、頭蓋内圧亢進予防に引き続きグリセオールは連日投与を行った。7日目より胸部単純X線写真上で心拡大及び鬱血所見もみられ、10日目よりラシックスとジゴシンの内服を開始した。

栄養管理の概要

入院1日目にグルタミン・食物繊維・オリゴ糖配合栄養補助食品を投与した後、2日目から糖質調整流動食(1kcal/mL)250kcal×2回の投与を開始した。4日目に500kcal×3回に増量し、血糖コントロールのためインスリン製剤(ヒューマリン)の皮下注射を開始した。

血糖値は、入院時の218mg/dLから6日目に253mg/dLと一時上昇したが、10日目には、165mg/dLとなった。一方、BUNは入院時15.9mg/dLから10日目21.0mg/dLと上昇し、また、頭蓋内圧亢進を伴っていることに加え、鬱血性心不全も伴っていることから、水分制限を考慮した栄養管理の必要性が考慮された。

そこで、11日目に水分負荷軽減を目的に、たんぱく質・糖質調整流動食(1.6kcal/mL)400kcal×3回に変更したところ、とくに問題となることもなく管理することができ、入院13日目に今後の継続加療のため他院へ転院となった。転院後も、たんぱく質・糖質調整流動食を継続的に使用し栄養管理を行ったところ、上昇傾向であったBUN、および高値であった血糖値を改善させることができた。

考察

高齢化及びrt-PA静注療法の普及により、超急性期脳梗塞をはじめとする重症脳卒中症患者が当院救命センターへ搬送される事例が増加している。本症例のように、背景に高血圧や糖尿病など動脈硬化性病変を惹起する疾患を合併している症例が多く、潜在的な腎障害を有する症例も少なくない。

今回の重症脳卒中例では、コントロール不良の糖尿病がみられたことから、糖質調整流動食を使用していたが、頭蓋内圧亢進を伴っていること、また経過中鬱血性心不全を認めたため、より少ない水分管理量での栄養管理が可能なたんぱく質・糖質調整流動食に変更した。

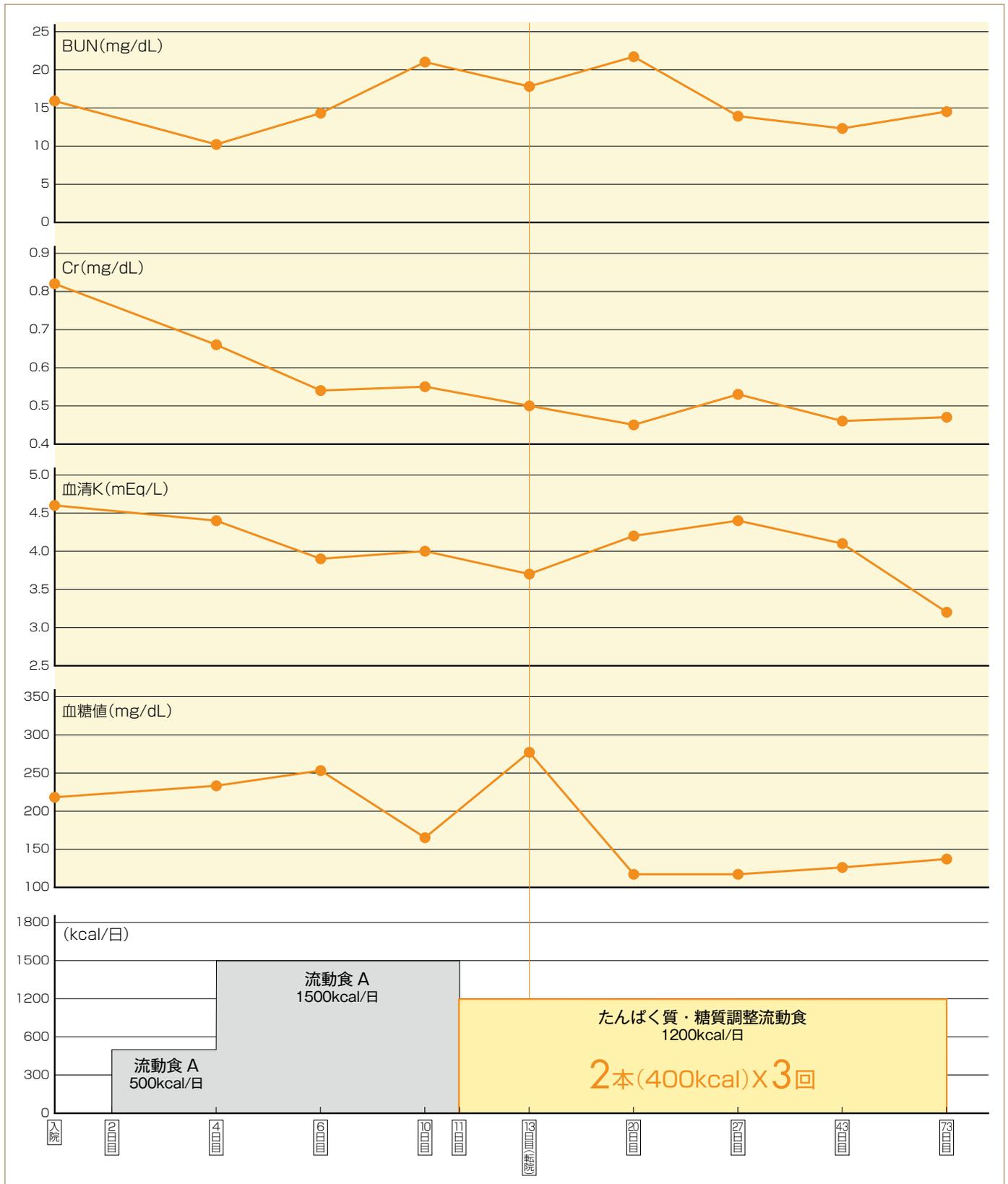


図 栄養管理および各検査値の推移

たんぱく質・糖質調整流動食は、たんぱく質含有量が100kcalあたり3.5gに調整されており(NPC/N比157)、また糖質にパラチノースを使用し糖質の吸収速度に配慮している。これらの組成により、糖質調整流動食投与中に上昇していたBUNを改善させ、血糖値も比較的低値で維持できた。

たんぱく質・糖質調整流動食は、水分制限が必要な症例において少量の水分で十分な栄養管理が可能である。また、潜在的に腎機能障害がある広範囲の脳梗塞症例や、頻繁な誤嚥の合併症として臓器不全を起こす症例等においても、腎保護の目的で使用する場合も多い。