

7) ニューロンレベルでみたバゾプレッシン産生、分泌のダイナミズム

天谷文昌

大津市民病院救急集中治療部

バゾプレッシンは強力な血管収縮作用を持つペプチドホルモンである。循環不全時にはその血中濃度は初期には上昇、後期には低下することが知られている。循環不全遷延時のバゾプレッシン分泌不全の機序は明らかでない。われわれは長期の分泌刺激によりバゾプレッシン産生と分泌のバランスが破綻することがその原因と考え、以下の実験を行なった。慢性高浸透圧血症（1週間の高張食塩水負荷）ラットを用い、バゾプレッシン産生のある視床下部室傍核ニューロンにおける産生、分泌の動態を組織化学的に検索した。産生の指標として mRNA、細胞内ストアの指標としてペプチドを組織化学的に検出、両者の発現を比較した。分泌量が産生量を凌駕するニューロン（mRNA 陽性、ペプチド陰性）、バゾプレッシンニューロンであるにもかかわらずその産生を休止するニューロン（mRNA 陰性、ペプチド陽性）はコントロールにおいても全体の 20%に認められ、高浸透圧血症時には 40%に達した。特に高浸透圧血症時の mRNA 陽性、ペプチド陰性ニューロン数の増加は顕著であり、このモデルの場合には細胞内ストアの枯渇が分泌不全の本態であると考えられた。循環不全時にも同様の機序でバゾプレッシンが枯渇している可能性は高く、その場合適切な補充療法による予後改善が期待できる。