

一 般 演 題 抄 錄

## 7. スタフィロキナーゼとプラスミノーゲンとの反応様式の解析

河野 真紀子 上嶋 繁 高石 知明 深尾 偉晴 岡田 清孝 松尾 理  
近畿大学医学部第2生理学教室

黄色ブドウ球菌が分泌するスタフィロキナーゼ (SAK) はプラスミノーゲン (plg) と1対1の complex を形成することでプラスミノーゲンアクチベーター (PA) 活性を発現する。Mature SAK と N 末のアミノ酸が10個欠損した  $\Delta 10$  SAK ではほぼ同等の活性を示す。また、シアン化プロムの分解で生じる N 末のアミノ酸が26個欠損した  $\Delta 26$  SAK には活性がないことが知られている。従って、SAK と plg の活性発現には N 末のアミノ酸11番目から26番目の領域が関与していると考えられた。そこで、SAK の N 末のアミノ酸が14個欠損した  $\Delta 14$  SAK および18個欠損した  $\Delta 18$  SAK の deletion mutants を作製した。Mature SAK の PA 活性と比較して、 $\Delta 14$  SAK および  $\Delta 18$  SAK では著しい活性の低下が認められた。そこで、この活性の低下が SAK と plg の結合性によるものかどうかを検討した。750 nM の plg をニトロセルロース膜上に重層して固相化した後、1500, 750, 500, 250, 125, 62.5 nM の

SAK を反応させ、SAK-plg complex を形成させた。SAK 溶液を除去後、膜を十分に洗浄し、plg に結合した SAK を抗 SAK ウサギ血清と Avidin: Biotinylated enzyme Complex (ABC) 法を用いて検出した。この時、発色基質として 3, 3'-ジアミノベンチジン四塩酸塩 (DAB) を使用した。Plg と mature SAK および  $\Delta 14$  SAK との結合性に差は認められなかったが、plg と  $\Delta 18$  SAK との結合性は mature SAK の場合よりも減弱していた。次に、膜上に SAK と plg の complex を形成した後、この complex に合成基質 S-2251 と plg の混合液を反応させた。Plg と結合した  $\Delta 14$  SAK および  $\Delta 18$  SAK の PA 活性は mature SAK よりも弱かった。以上より SAK と plg との結合には SAK の N 末の15番目から18番目のアミノ酸領域が関与することが明らかとなった。また SAK の PA 活性の発現には11番目から14番目のアミノ酸領域が重要であることが示唆された。

## 8. 鈍的外傷で生じた大動脈解離の1例

渋谷 敏行 内藤 武夫 佐々木 剛 上原 久和 岡林 靖之  
平野 豊 井川 寛 宮崎 俊夫 石川 欽司  
香取 瞭 神谷 正人\* 新山 文夫\* 田中 清介\*  
近畿大学医学部第1内科学教室 \*近畿大学医学部整形外科学教室

## 症 例

62歳男性、平成7年10月25日、3mの屋根より転落し左胸背部を強打した。胸背部疼痛を自覚。第3-5腰椎横突起骨折がみられた。同日夜、胸痛増悪し、翌朝まで持続した。平成7年11月初旬より両下肢のしびれ感が出現し、次第に増強するため当院入院となった。高血圧の既往歴なし。入院時、両下肢筋力低下 (IV/V) および深部腱反射亢進、Th11 以下での触覚、振動覚低下および温痛覚脱出、直腸膀胱障害がみられた。神経症状の原因として胸膈圧迫障害が疑われたが、胸膈、胸椎の CT, MRI に異常はなかった。この際、胸部大動脈に壁肥厚が見い出された。血液検査上 D-ダイマー、トロニン-アンチトロニン III 複合体の増加があり、血栓の存在が示唆され

た。ボラス CT で下行大動脈壁左背側は二重像として描出された。経食道エコーでは、門歯より26 cm 部位での胸部大動脈左背側の亀裂様エコーと、その末梢約10 cm にわたる三日月状血栓像がみられた。これは器質化した内膜下出血と考えられた。本症例の大動脈裂傷の範囲は Adamkiewicz artery 起始部と一致することから、神経症状出現に胸膈血行障害の関与が疑われた。4ヵ月後の経食道エコーでは血栓に退縮なく、神経症状は固定していた。

## 結 語

経食道エコーは大動脈損傷の診断に有用である。本症例は出血をともなう大動脈の内膜下裂傷と考えられた。