

した。その他の非肝癌細胞株の上清中にはPIVKA-IIは検出されなかった。以上よりPIVKA-IIは肝癌細胞で産生されしかもその産生はvit. Kの存在に左右されることが判明した。huH-2を用いて肝癌細胞におけるPIVKA-IIの産生機序を検討したところ正常プロトロンビン産生に關与する3つの酵素K-epoxide-reductase, K-reductase (vit. K cycle) および γ -glutamyl-carboxylaseのすべてが働いており、 γ -carboxylation systemには大きな障害はないことが判明した。HCCにおけるPIVKA-IIの産生はプロトロンビン前駆体の産生亢進に伴い引き起こされる相対的なvit. K欠乏によるものと推測される。

4. 治療が奏効した骨髓増殖性疾患に合併した肺梗塞2例

(第一内科)

藤原 和代・山田 修・芳田 工・
泉二登志子・押味 和夫・溝口 秀昭

症例1は56歳男性。15年前より血小板増多を伴った骨髓線維症のため当科外来に通院。平成元年12月労作時呼吸苦出現し、肺血流シンチにて多発性肺梗塞を指摘されたため注意して観察中であつた。平成2年1月10日、血痰、呼吸困難を主訴に当院救外受診し、肺梗塞の再発を疑われ入院となった。入院時 Pao_2 65.2 mmHg, $Paco_2$ 30.0 mmHg, WBC 13200, Hb 12.8, Plt 100万, 胸部X-Pは正常。心電図ではII, III, aV_F , V_{1-6} にT波の陰性化がみられた。肺血流シンチでも右 S_{10} に新たな欠損が出現し肺梗塞と診断した。直ちにヘパリンとウロキナーゼによる抗凝固療法を開始し、第21病日には血液ガスおよび肺血流シンチ上改善がみられ退院した。外来ではワーファリンによる維持療法を行っている。

症例2は、62歳男性。昭和63年より本態性血小板血症の診断にて当科に通院。平成元年10月12日、呼吸困難出現、肺血流シンチで肺梗塞と診断。ヘパリン療法施行し、軽快退院した。アスピリン投与で経過観察中のところ12月10日再び呼吸困難出現し当科入院。WBC 15500, Plt 120万, RBC 416万, 血小板凝集能異常なく、出血・凝固系正常。 Pao_2 63.5 mmHg, Pao_2 25.8 mmHg。心電図は右心系の負荷が認められた。肺血流シンチで肺梗塞と診断、直ちにヘパリン・ウロキナーゼによる抗凝固療法開始し、症状軽快、 $Paco_2$ 改善を認め退院した。ワーファリン投与で経過観察中である。

従来、骨髓増殖性疾患における血小板増多症では出血を来すことが多く血栓はむしろ稀とされている。今回

我々は肺梗塞を来した2例を経験し適切な抗凝固療法にて救命しえたので若干の検討を加えて報告する。

5. 脳塞栓症における凝血学的分子マーカーの変動 (脳神経センター 神経内科)

望月 昌子・内山真一郎・金井由美子・
鄭 秀明・長山 隆・柴垣 泰郎・
小林 逸郎・丸山 勝一

目的：脳塞栓症患者において凝固線溶動態の指標としてfibrinopeptide A (FPA), $B\beta_{15-42}$ (FPB β_{15-42}), protein C (PC), antithrombin III (AT III), D-dimerの測定を行った。

方法：対象は脳塞栓症と診断された17例(男性10例, 女性7例, 年齢47~94歳, 平均66歳)である。FPAはEIA法, FPB β_{15-42} はRIA polyethylende lycol法, D-dimerはEIA法, PCの活性値は凝固時間法, PC抗原量はEIA法, AT III活性は比色法により測定した。FPA, D-dimerはmean(M)+2SD以下, FPB β_{15-42} , PC, AT IIIはM±2SDの範囲を正常とした。また脳塞栓症発症後各期の凝固線溶活性の指標としてFPA/FPB β_{15-42} ratioを用いた。

成績：1) 正常対照群(C群)のFPAは 0.9 ± 0.6 ng/ml (M±SD, 以下同様) (N=101), FPB β_{15-42} は 2.1 ± 1.1 ng/ml (N=84), D-dimerは 53 ± 28 ng/ml (N=50), PC活性値と抗原量は各々 $94 \pm 20\%$ (N=50), $105 \pm 21\%$ (N=63), AT IIIは $108 \pm 15\%$ (N=15)であった。患者群のFPA, FPB β_{15-42} は各々 24.4 ± 32.3 ng/ml, 12.6 ± 6.8 ng/ml (N=16)でC群よりも有意(各々 $p < 0.05$, $p < 0.01$)に高く, PC活性値と抗原量は各々 $64 \pm 35\%$, $83 \pm 18\%$ (N=12)でC群よりも有意(各々 $p < 0.05$, $p < 0.005$)に低く, AT IIIも $90 \pm 26\%$ (N=15)でC群よりも有意($p < 0.05$)に低下していたが, D-dimerは 427 ± 441 ng/ml (N=7)でC群との間に有意差を認めなかった。

2) 異常値の頻度は, FPAとFPB β_{15-42} は16例中15例, D-dimerは7例中5例と高率だったが, PC活性値は12例中6例, PC抗原量は12例中4例, AT IIIは15例中5例のみだった。

3) 病期別には, FPA, FPA/FPB β_{15-42} ratioは第1週で, FPB β_{15-42} は第2週で最も高い傾向がみられ, AT IIIは第3週に比べ第1週で有意($p < 0.05$)に低下していた。

結論：脳塞栓症ではFPAとFPB β_{15-42} , D-dimerが高値を示し, 凝固線溶活性亢進の指標としてAT IIIやPCより感受性が優れていると考えられた。