

10.0×10⁴/mm³, 20.0×10⁴/mm³ にそれぞれ希釈したものをを用いた。散乱光による血小板凝集能の測定は、PA-100 (興和) で行った。凝集惹起剤としては、Epinephrine (5 μM, 終濃度, 以下同じ.), ADP (5 μM), Arachidonic acid (0.67 mM), Collagen (0.67 μg/ml), STA₂ (0.67 μM), Ristocetin (1.25 mg/ml) を用いた。それぞれの検体について、小凝集塊 [S] (25-1000 peak count), 大凝集塊 [L] (1000- peak count) の出現を判定した。また、透過光による凝集能も同時に測定した。

【結果】正常対照で、Epinephrine, ADP, Arachidonic acid, STA₂, Ristocetin を用いた測定では、血小板数と [S] 凝集塊の出現は有意な正の相関を示した。Ristocetin による刺激では、[L] 凝集塊の出現も血小板数と有意な正の相関を示した。透過光による最大凝集率は、いずれの凝集惹起剤においても、血小板数との相関が見られなかった。患者血小板による測定でも、[S] 凝集塊の出現は血小板数に比例する傾向が見られたものの、症例による差が大きく、疾患群と正常対照群との比較では、有意な差が見られなかった。

【結語】本法は、血小板数減少例においても凝集塊の生成を良く反映すると考えられ、また、同一検体の測定値の再現性も良好であった。今後症例を重ね、臨床症状との関連を含めて検討する予定である。

2) レーザー散乱粒子計測法による血小板凝集能の測定

—第2報 正常人の年齢・性差と糖尿病・心疾患例の検討—

中川 香織・小宮山謙一 (佐渡総合病院)
吉田 和永・本間 正恵 (血液検査室)
楊 麗波・服部 晃 (同 内科)
本間 義章 (同 神経内科)

【目的】前回、高感度血小板凝集測定装置 PA-100 による正常人、脳梗塞例についての成績を発表した。今回第2報として正常人の性差、年齢差についての検討と糖尿病・心疾患についての成績を発表する。

【対象と方法】対象：正常人68名 (20才～87才), 糖尿病36名, 心疾患 (狭心症, 心筋梗塞) 29名。方法：クエン酸加 PRP (血小板 30×10⁴/μl) を作製し、自然凝集、エピネフリン・ADP 各 1 μM による血小板凝集について、小凝集塊、大凝集塊の最大値・面積と最大凝集率 T% を測定した。

【結果とまとめ】正常人において、自然凝集では年齢

が高いほど小凝集塊が出来やすく、女性の方がエピネフリン及び ADP 凝集が進行しやすかった。

DM 群、心疾患においては、自然凝集は正常人と変わらず、エピネフリンでは DM 群 ADP では両者に小凝集塊において反応の低下がみられた。

3) 抗血小板薬、抗凝固薬の長期使用による completed stroke (脳血栓症, 脳塞栓症) の二次予防

野田 恒彦・堀川 楊 (信楽園病院)
皆川 信・岸田 興治 (神経内科)
小林 啓志 (同 脳神経外科)

要旨：completed stroke の二次予防を抗血小板薬の aspirin (ASA), ticlopidine (TP), 抗凝固薬の warfarin, bucolome の使用の有無より検討した。対象者は初発の脳血栓症 252 名 (男 154 名, 女 98 名), 脳塞栓症 59 名 (男 38 名, 女 21 名), 観察開始年齢は男 64.4±12.9 歳, 女 67.5±11.1 歳, 観察期間は男 1,410.8±1,316.6 日, 女 1,526.5±1,344.6 日であった。脳血栓症では年間再発率は ASA 群 5.28%, TP 群 2.29%, 非服用群 6.54% で、TP 群は ASA 群, 非服用群に比べ再発が有意に少なかった (危険率 5%)。脳塞栓症では年間再発率は ASA 群 11.16%, TP 群 19.31%, warfarin 群 4.13%, bucolome 群 (warfarin と併用) 0%, 非服用群 24.87% で、抗凝固薬群 (warfarin, bucolome) が抗血小板薬群 (ASA, TP), 非服用群に比べ再発が有意に少なかった (危険率 1%)。脳出血の発症数と年間発症率は、ASA 群 1 名, 0.67%, TP 群 1 名, 0.13%, 抗凝固薬群 1 名, 0.92%, 無治療患者群 2 名, 0.69% であった。

4) 抗血小板薬併用抗凝血療法施行弁置換患者の凝固・線溶能と血小板機能

林 純一・斎藤 憲
中沢 聡・江口 昭治 (新潟大学第二外科)
中村 律子

代用弁置換後ワーファリンとともに抗血小板薬を投与中の症例 (n=9) の凝固・線溶能を非投与例 (n=10) とで比較検討した。対象は当科にて SJM 弁による僧帽弁置換後 3～14 年経過した全身状態良好、最近 1 年間に血栓症の既往のない例とした。抗血小板薬はチクロピジン (+アスピリン) を用い、ADP, コラーゲン最大凝

集率を測定して量の増減を施行した。TTO, PT-INR は両群で有意差なく, ADP, コラーゲン, リストセチンによる MAR も差を認めなかった。D-dimer, PIC-test, TM 等には両群で差を認めなかったが, 凝固Ⅶ因子活性は非投与例で有意に低値であった。抗血小板薬投与により凝固・線溶動態が如何に変化するかは未だ不明であり, 更なる検討を要すると思われた。

5) 全自動酵素免疫測定装置エルジア・F300を用いた TAT, PIC, Dダイマーの迅速定量

高桑 悦子・吉野 紀子
柴田 昭 (新潟大学第一内科)
高橋 芳右 (同 輸血部)

トロンビン-ATⅢ複合体 (TAT), プラスミン- α_2 PI 複合体 (PIC), Dダイマーなどの分子マーカーの迅速な定量は, DIC や血栓傾向の病態診断, 治療効果の判定, 早期診断などに役立てることができる。新しく開発された全自動免疫測定装置エルジア・F3000 (国際試薬) による TAT, PIC, Dダイマー測定法に関し, 従来法 (TAT テスト, PIC テスト, エルビアエースD-Dダイマー) と比較検討した。

TAT は96検体, PIC は95検体を測定し各々相関係数 $r=0.829$, $r=0.927$ と良好な相関を得た。回帰式の傾きも1に近く, 両者の測定値はほぼ一致していた。Dダイマーは171検体測定し, $r=0.784$ という相関を得た。Dダイマーの場合, 標準物質, 抗体の反応性の差などの問題もあり, 絶対値はエルジアの方が低値であった。測定時間は34~45分と, 従来より著しく短縮された。

TAT, PIC, Dダイマーは DIC の迅速診断および経過観察に有用と考えられ, 実際の臨床症例に役立てるには迅速な定量が必要である。エルジア法は十分その期待に応えるものと考えられた。

6) Ultra-early rebleeding in spontaneous subarachnoid hemorrhage

藤井 幸彦・佐々木 修 (桑名病院 脳神経外科)
竹内 茂和・皆河 崇志 (新潟大学)
小池 哲雄・田中 隆一 (脳神経外科)

To assess the incidence and risk factors of ultra-early rebleeding before early surgery in patients with spontaneous subarachnoid hemorrhage, we reviewed

170 patients admitted within 24 hours after the last attack of subarachnoid hemorrhage. Thirty (17.6%) of the 170 patients had ultra-early rebleeding. The incidence of rebleeding significantly decreased as the interval between the last attack and admission was extended. The incidence in patients with rebleeding before admission, in patients with intracerebral or intraventricular hematoma, and in patients with angiography performed within 6 hours of the last attack was significantly higher than in those without the respective factors. The incidence also significantly increased with the severity of neurological grade. There was no significant difference in systolic blood pressure on admission between patients with and without the rebleeding among each groups classified by time after the last attack. Ultra-early rebleeding had no significant association with the amount of subarachnoid clot and the site of aneurysm. Hemostatic examinations revealed a significantly greater reduction in platelet aggregability in patients with rebleeding than in those without rebleeding. The incidence significantly increased as the platelet aggregability was reduced. In conclusion, a high risk of ultra-early rebleeding was observed in such patients: 1) who were admitted within 6 hours of the last attack; 2) who had rebleeding before admission; 3) who showed poor neurological grades; 4) who had intracerebral or intraventricular hematoma; 5) who had angiography performed within 6 hours of the last attack; and 6) who had platelet hypoaggregability.

Key words: subarachnoid hemorrhage, rebleeding, platelet aggregation, blood coagulation

7) 解離性大動脈瘤を合併した chronic DIC の1例

井口清太郎・鷲塚 隆
帯刀 亘・柴田 昭 (新潟大学第一内科)
高橋 芳右 (同 輸血部)

症例は70歳の女性。'92年6月突然の胸背部痛で発症した解離性大動脈瘤。画像的に左鎖骨下動脈直下から両側鼠径動脈分岐部までの広範囲にわたり解離が認められ, DeBarkey III b 型と診断された。拡大傾向の著しい弓