

第5回日本血液学会北陸地方会記録

日 時 昭和62年7月18日

場 所 ホテルニュー金沢

会 長 藤木典生（福井医科大学第2内科）

第 5 回日本血液学会北陸地方会記録

日 時 昭和62年7月18日

場 所 ホテルニュー金沢

会 長 藤木典生 (福井医科大学第 2 内科)

1. Hemophagocytic syndrome の 1 例

羽場利博, 藤田 学, 明石宣博, 山崎養龜と
(福井県立病院 内科)
小西二三男 (金沢医科大学 病理)
中沼安二 (金沢大学 第二病理)
土井下健治 (福井県立病院 病理)

患者は65歳女性で, 家族歴, 既往歴は特記事項無し. 1983年4月末より39度の発熱あり, 5月近医受診, 赤血球268万, Hb 8.4 g/dl の貧血と血小板8万を指摘. 発熱軽快せず, 5月入院. 6月より脾腫を認め, 溶血性貧血と特発性血小板減少症として prednisolone 60 mg/日開始. 9月より15 mg/日となり, 11月退院. 1984年4月より低蛋白血症による浮腫のため, アルブミンの点滴開始. 貧血悪化し, 8月近医再入院. 12月には濃厚赤血球20単位輸血するも改善せず, 1985年1月11日当院紹介. 身体所見: 身長145cm, 体重48kg. 四肢, 前胸部に皮下出血あり, 結膜は貧血状で軽度黄疸あり. 腹部正中で肝3横指, 脾6横指触知, 腹水を認め, 四肢に浮腫あり. 検査成績では赤血球157万, Hb 6.9 g/dl, Ht 21.3%と著しい貧血で, 網状赤血球は50.5%と増加し, 赤芽球を認めた. 血小板2.6万と減少. 白血球は14,600で分画異常なし. T-Bil 3.6 (ID-Bil 2.6)mg/dl と上昇. 総蛋白は3.6 g/dl と低下し, 特に γ -gl 5.5% (0.2 g/dl) と低値. 赤血球寿命は4.2日と短縮し, ハプトグロビンは測定感度以下で溶血性貧血と考えたが, クームス試験や溶血性試験など他の検査には異常なかった. ウイルス抗体は, EBV-抗 VCA-IgG 40倍以外陰性. 骨髄穿刺, 生検では富細胞性骨髄で赤芽球64%と著増し, 顆粒球系, 巨核球系細胞も増加していた. 転院後, 重症肺炎, ステロイド糖尿病, 骨粗鬆症などを起こし, 11月より黄疸, 貧血の急速な悪化をみ, 肝不全, 腎不全のため12月12日死亡した. 剖検所見: 骨髄は3系統の増加があり, 脾, 肝, リンパ節, 骨髄に赤血球, 白血球を貪食した組織球が多数みられ, hemophagocytic syndrome と診断. 脾は1,070 g で髓外造血, 線維化, Gamma Gandy 体を認めた. Hemophagocytic syndrome の診断は通常, 骨髄穿刺, 生検によるが, 本例は生前に4回行なったが, 組織球の増加は証明されず, 剖検時でも組織球の増加は肝脾が主であった.

ンパ節, 骨髄に赤血球, 白血球を貪食した組織球が多数みられ, hemophagocytic syndrome と診断. 脾は1,070 g で髓外造血, 線維化, Gamma Gandy 体を認めた. Hemophagocytic syndrome の診断は通常, 骨髄穿刺, 生検によるが, 本例は生前に4回行なったが, 組織球の増加は証明されず, 剖検時でも組織球の増加は肝脾が主であった.

2. 最近経験した伝染性単核症と思われる症例について

船崎 勉, 山崎省行, 世良憲正, 沖野栄蔵,
山田 燦, 四家正一郎 (金沢医科大学 小児科)

昭和55年9月から昭和62年4月までに伝染性単核球症と思われる9症例を経験した. 内訳は男児6人, 女児3人, 年齢は11カ月から8歳6カ月までである. 発熱, リンパ節腫脹, 咽頭発赤, 発疹, 肝脾腫を主訴としている. GOT, GPT, LDH はほぼ全例が高値を示し, 赤沈値は中等度に亢進していた. Paul-Bunnell 反応は陽性を示すものはなかった. CRP は半数が陽性, 白血球数は1,100~22,800/mm³ で, Ly+Mo は66~97%を示し, 異型リンパ球の出現は1~25%であった. VCA-IgG 抗体は160~2,560倍, VCA-IgM 抗体は10倍以下, EA-DR IgG 抗体は一部に上昇, EBNA 抗体は上昇例が殆どなかった. 検査時期に左右されるものと思われた.

3例の臨床経過を提示する.

症例1: 2歳女児. 発熱, 咽頭発赤, リンパ節腫脹, 肝腫大を認め, 白血球数1,100/mm³, 血小板28,000/mm³, GOT 223 U/L, GPT 212 U/L, LDH 2,485 U/L と悪性腫瘍, 重症感染症を疑わせた. 骨髄検査で腫瘍細胞は認めず異型リンパ球が17.5%みられた. 23日間発熱が続いたが症状は次第に改善し, 37病日に退院した.

症例2: 4歳女児. 発熱, 顔面浮腫, リンパ節腫脹, 咽頭発赤, 肝脾腫, 発疹を認め白血球数22,800/mm³,

異型リンパ球 12%, GOT 265 U/L, GPT 379 U/L, LDH 690 U/L であった。高熱が続くため第 6 病日ステロイドを投与したところ翌日に解熱した。

症例 3: 3 歳男児。発熱, 咽頭発赤, リンパ節腫脹, 肝脾腫を認め白血球数 $11,400/\text{mm}^3$, 異型リンパ球 12%, GOT 265 U/L, GPT 345 U/L, LDH 1,465 U/L であった。ステロイドを投与したが, 軽快するのに 1 カ月以上要した。

症例はほぼ 1~4 週間の経過で全治しているが症例 3 のように 1 カ月以上遷延している例もあった。

3. 急性骨髄性白血病に合併した自己免疫性溶血性貧血の 1 例

河村洋一, 三宅 靖

(石川県立中央病院 血液内科)

池田直行 (同 中央検査部)

白血病と自己免疫性溶血性貧血との合併例は, 殆どがリンパ性白血病であり, 急性骨髄性白血病との合併例は稀である。最近演者らは, 急性骨髄性白血病に自己免疫性溶血性貧血の合併した 1 剖検例を経験したので報告する。症例: 61 歳, 男, 無職。主訴: 出血傾向。既往歴: 特記するものなし。家族歴: 父肺結核で死亡。現病歴: 昭和 60 年 11 月 22 日より微熱を認め, 同年 12 月 4 日当科受診。末梢血液では白血球 $2,000/\mu\text{l}$ (骨髄芽球 16%), 血色素 5.7 g/dl , 血小板 $0.7 \times 10^4/\mu\text{l}$, 網赤血球 5%, 骨髄では骨髄芽球 69.2% で, 急性骨髄性白血病 (M_2) と診断し, 12 月 5 日より 12 月 15 日まで BH-AC AMP 療法を施行した。この間に投与したセフェム系抗生剤により肝障害を来したが, 翌年 3 月には肝障害は治癒し, AML も CR になった。4 月 1 日より外来通院をしていたが, 6 月初旬より出血傾向が出現し, 6 月 16 日再入院となった。入院時現症: 眼瞼結膜やや貧血様, 球結膜わずかに黄染, 口腔粘膜, 胸部及両下肢に点状出血斑を認めた。入院時検査成績: 赤沈 15 mm/h , 総ビリルビン 1.88 mg/dl , 間接ビリルビン 1.45 mg/dl 以外異常を認めなかった。血液学的所見: 血色素 13.6 g/dl , 網赤血球 23%, 白血球 $10,200/\mu\text{l}$ (病的細胞 0%), 血小板 $3.1 \times 10^4/\mu\text{l}$, 凝固検査正常, 骨髄像: 有核細胞数 $12.2 \times 10^4/\mu\text{l}$, 骨髄芽球 8.6%, 赤芽球系やや増加傾向を示した。臨床経過: BH-AC AMP 療法を 7 月, 10 月, 11 月に施行し, AML は小康状態となった。しかし間接ビリルビンは常に軽度高値を示した。LDH は時々高値を示した。しかし Coombs' test は常に陰性であった。昭和 62 年 1 月白血病は急激に悪化し, それにともない黄疸も著明となり, 2 月

Coombs' test が陽性化, 赤血球寿命 $T_{1/2} = 3.3$ 日, Hp 30 mg/dl 以下となり, AIHA の合併と診断し, ヒドロコルチゾン投与したが, 3 月 3 日より吐血及び下血が出現し, 3 月 7 日大量の消化管出血で死亡した。剖検診断は急性骨髄性白血病であった。

4. 急性巨核球性白血病の 1 例

土屋晴生, 上田幹夫, 伊藤恵子, 森 孝夫,

吉田 喬, 中村 忍, 松田 保

(金沢大学 第三内科)

症例: 54 歳女性。昭和 62 年 4 月末頃, 発熱, 全身倦怠感出現。5 月近頃にて白血病を疑われ当科入院。入院時皮膚, 結膜に貧血を認めた。出血斑なく, 肝 3 横指, 脾 4 横指触知した。表在リンパ節は触知せず。RBC $4.01 \times 10^6/\mu\text{l}$, Hb 11.0 g/dl , WBC $33.5 \times 10^3/\mu\text{l}$, blast 93%, Plt $5.0 \times 10^4/\mu\text{l}$, LDH $1,874\text{ IU/L}$ LDH isozyme II 型 45.0%。骨髄は過形成骨髄で, blast 80%, 中等度以上の骨髄線維症を伴っていた。細胞化学検査では芽球はペルオキシダーゼ陰性。トフトール ASD クロロアセテート陰性。染色体分析では 46, XX で正常女性型を示した。モノクローナル抗体による白血病細胞の表面抗原解析では, OKT-11, J5 及び BA-1, My 7 はいずれも陰性であった。グリコプロテイン IIa IIIa コンプレックスに対するモノクローナル抗体 CDW 41 は陽性であった。白血病細胞の血小板ペルオキシダーゼは陽性であった。ミエロペルオキシダーゼは陰性であった。以上より巨核球性白血病と診断しダウノルビシン, BH-AC, ネオカルチノスタチン, プレドニンによる多剤併用療法を施行したところ, 白血病細胞はすみやかに減少した。入院時より発熱を認め抗生剤及び抗真菌剤投与したが敗血症のために死亡した。巨核球性白血病の多くは骨髄に強い線維化を伴い, 逆に原発性骨髄線維症においても巨核球の増加が認められることから, 巨核球と骨髄線維症とは密接な関係があると考えられている。さらにその線維化には血小板由来増殖因子 PDGF の関与が考えられているが, 本例においても骨髄線維症の所見が得られており患者血清及び白血病細胞中の PDGF についても検討する予定である。

5. 三系統に異常を認めた低形成白血病の 1 例

峯村正実, 山崎 徹, 森田 英, 井上恭一,

佐々木博 (富山医科薬科大学 第三内科)

症例は 72 歳男性。家族歴, 既往歴に特記すべき事なし。現病歴は昭和 61 年 12 月下旬より労作時息切れを自覚し,

昭和62年1月31日厚生連糸魚川病院受診し、RBC $208 \times 10^4/\text{mm}^3$, Hb 7.8 g/dl の貧血を指摘され、3月25日骨髓穿刺にて白血病を疑われ4月1日当科入院となった。

入院時、強度の貧血を認め、脾を1横指触知。肝腫大なく表在リンパ節を触知しない。RBC $178 \times 10^4/\text{mm}^3$, Hb 5.5 g/dl, Ht 17.4%, MCV $98 \mu^3$, reticulocytes 8%, Plt $12.0 \times 10^4/\text{mm}^3$ (3月31日 PC 20単位輸血), WBC $2,500/\text{mm}^3$ 。末梢血液像; blasts 7.0%, myelocytes 11.0%, metamyelocytes 9.5%, stabs 6.0%, segs 1.0%, lymphocytes 20.7% であった。骨髓; 有核細胞数 $27,000/\text{mm}^3$, 巨核球数 $15.6/\text{mm}^3$, blasts 15.3%, Myelocytes 3.0%, lymphocytes 20.7%, proerythroblast 6.7%, normoerythroblasts 42% と赤芽球系の増殖を認め、M/E 比 0.54 と低値を示した。骨髓生検では細胞密度は低く低形成を示し、骨髓の染色体分析では、45XY, 5q-, 7p+, 7q-, -12 の異常を示した。

芽球は N/C 比大きく、核小体を認め胞体は好塩基性で bleb を認めた。MPO 染色陰性、butylate-chloroacetate esterase 2 重染色陰性、 α -naphthyl-acetate esterase 染色陽性、Acid-P 染色陽性、PAS 染色陰性、血小板の膜抗原 GP IIb/IIIa に対する単クローナル抗体 (TP-80) 陽性芽球を数% 認め、巨核芽球と診断。またこの芽球とは別に MPO 染色陰性、TP-80 陰性、My 7, My 9 陽性芽球を認め、骨髓芽球と診断した。また赤血球 glycophorin A に対する単クローナル抗体 (KOR-E 6) 陽性芽球も認められ、前赤芽球と診断したが、核は分葉傾向を示し、強い異型性を示した。以上より本症例は、骨髓芽球と巨核芽球の出現を認め、赤芽球系の異型性と増殖を伴い、3 系統に異常を認めた低形成白血病と診断した。入院後、ara-C 少量療法施行し、末梢血ならびに骨髓における芽球の減少を認めた。

6. 脾摘後白血病化し巨大胸部腫瘤を呈した原発性骨髓線維症の1例

福島俊洋, 浦崎芳正, 神谷健一, 吉村輝夫,
佐々木欣也, 津谷 寛, 安藤精章, 高山博史,
上田孝典, 内田三千彦, 中村 徹
(福井医科大学 第一内科)

語彙: 摘脾後3カ月で白血病化し稀な経過をたどった原発性骨髓線維症の一例を経験したので報告する。

症例: 71歳女性。昭和58年に脾腫と白血球増多指摘され当科入院。原発性骨髓線維症と診断された。その後脾腫著明となり昭和61年8月摘脾をうけたが11月より白血球数著増、胸部の巨大な腫瘤をはじめ全身に多数の皮下

腫瘤と丘疹を認め当科再入院した。入院時末梢血にて白血球数 $141,000/\text{mm}^3$, 赤芽球 56%, クロロアセテートエステラーゼ陽性芽球 4% を認めた。骨髓は有核細胞数 $12 \times 10^4/\text{mm}^3$ であり、19.2% に同様の芽球を認めた。皮下腫瘤及び丘疹に骨髓芽球の monotonous な浸潤を認めた。以上より原発性骨髓線維症の白血病化と診断し、VEMP 療法を開始した。同治療にて白血球数 $20,000/\text{mm}^3$ 程度にコントロールされたが、腫瘤の縮小も不十分であり、デキサメサゾン 16 mg 連日投与に変更したところ、骨髓芽球は減少し腫瘤も著しく縮小した。しかし呼吸不全を合併し死亡した。剖検では皮下、胸膜、腎、肝、卵巣、骨髓、脳硬膜に骨髓芽球の浸潤を認めた。

考按: 本例は、全身多臓器に骨髓芽球の浸潤を認めたこと、種々の染色体異常を認めたこと、以前 dry tap であった骨髓にて骨髓芽球の増加を認めたことより、摘脾を契機に白血病化した稀な例と思われる。摘脾によって myeloid metaplasia が促進されるとの報告はあるが、白血病を来すか否かは今後の検討を待たねばならない。しかし原発性骨髓線維症における摘脾の是非については今後再検討が必要と思われた。

7. OKT₄欠損症の三家系

広瀬優子, 滝口智夫, 紺田 進
(金沢医科大学 血液免疫内科)

モノクローナル抗体を用いた flow cytometry によるリンパ球サブセット検査は免疫関連疾患の診断に不可欠である。最近 helper/inducer T リンパ球は存在するが、細胞膜上の OKT 4 epitope の欠損例が報告されている。我々もこのような3家系を経験したので報告する。

症例1: 37歳, 男性, 船員。

表在リンパ節腫脹, 肝脾腫, 右脛骨腫脹で入院し、リンパ節生検、骨生検より B cell type の malignant lymphoma, stage IV B と診断された。リンパ球幼若化現象、免疫グロブリン定量では異常は見られなかった。モノクローナル抗体によるリンパ球分面の検査で OKT 4 0.9%, しかし Leu 3a 陽性細胞は 23.8% とほぼ正常に存在したため、OKT 4 欠損症が疑われ、家族についても検索を行った。兄2人, 姉1人が OKT₄ 0%, しかし OKT_{4a} 又は Leu 3a は正常値を示した。OKT₄ 抗原陽性細胞の蛍光強度のヒストグラムを見ると、欠損者の peak は 0%, OKT₄ 陽性細胞の百分率から正常と思われた父, 母, 1人の姉において正常者と完全欠損者の中間の蛍光強度の位置に細胞数の peak が見られることがわかった。この家系で患者, 2人の兄, 1人の姉が OKT₄ 完全欠損者,

父, 母, 1人の姉がキャリアー, 1人の姉が正常者と判明した。

症例2: 41歳女性, 診断名: 口腔内アフタ。

OKT₄ 0%, OKT_{4A} 35.2% で OKT₄ 欠損症と判明。cytofluorograph のヒストグラムから母がキャリアー, 姉は正常者と判明。息子, 娘の OKT₄ 陽性細胞百分率は正常でヒストグラムは残って居らず詳細は不明である。

症例3: 22歳男性, 診断名: 鉄欠乏性貧血。

患者, 父, 父方の叔父が OKT₄ 欠損症と判明。母, 父方叔母, 妹は正常百分率を示した。しかし cytofluorograph は残って居らず正常者かキャリアーかは不明であった。

以上, 遺伝形式は cytofluorograph のヒストグラムの検索を行い得た症例1の家系から常染色体共優性と考えられた。

8. 血漿好中球Elastase- α_1 Protease Inhibitor Complex 値と α_1 Protease Inhibitor 値 (ロケット法, 抗エラスターゼ法) の相関性の検討

石崎武志, 森川ひろ子, 飴島慎吾, 高橋秀房,
貴志洋一, 佐々木文彦, 東 博司, 宮保 進
(福井医科大学 第三内科)

正常ヒトコントロール群 (N=147) と慢性肝疾患 (N=28) を対象とし, 血漿を用い α_1 -protease inhibitor (α_1 PI) をロケット法, 抗エラスターゼ法および enzyme immunoassay 法を応用した PMN elastase- α_1 PI complex を測定し, 循環血液中の α_1 PI 動態をかいまみた。

成績: 1. 女性非喫煙者をのぞき正常群ではロケット法 α_1 PI 値が抗エラスターゼ法 α_1 PI 値よりも高値を示した。計算で非活性型 (失活型) α_1 PI を求めると正常群全体で 8.9%, male smoker (N=61) 9.5%, male non-smoker (N=55) 11.7%, female nonsmoker (N=31) 3.2% と喫煙の有無による差を認めなかった。また PMN elastase- α_1 PI complex 値は各群間で差をみなかった。

2. ロケット法 α_1 PI 値と PMN elastase- α_1 PI complex 間に有意の相関性をみた。

3. 慢性閉塞性肺疾患群 (N=17) と慢性拘束性肺疾患群 (N=11) の安定期に Swan-Ganz カテーテルを用い, 肺混合静脈血と動脈血とを同時採血し検討すると, 混合静脈血 α_1 PI 値 > 動脈血 α_1 PI 値をロケット法と抗エラスターゼ法では認めるのに反し PMN elastase- α_1 PI complex 値は動脈側で若干高値を示した。 α_1 PI の失活型は閉塞性肺疾患群で 37.6% (混合静脈), 48.0% (動

脈) であり, 拘束性肺疾患では 14.5% (混合静脈), 20.3% (動脈) であった。酸素吸入によって, α_1 PI は増加傾向を示し PMN elastase- α_1 PI complex 値は不変であった。また, 紙巻きタバコ 2本/10分間喫煙によって抗エラスターゼ活性 α_1 PI 値は低下し, 逆に, PMN elastase- α_1 PI complex 値は増加し, この傾向は喫煙後2時間目にもみられた。

結論: 1. 正常ヒトコントロール群でも, すでに α_1 protease inhibitor の失活型が10%程度循環しているが, 慢性肺疾患では, この傾向が著明に認められる。特に慢性閉塞性肺疾患群ではそうで α_1 PI が能動的に代謝されていると思われる。酸素吸入によって疾患肺では α_1 PI が増加し, 好ましい影響を与えると思われるが, タバコは急性効果として protease burden に働き生体には好ましくないと考えられる。

9. 各種疾患における FDP D dimer 測定の意義について

伊藤恵子, 朝倉英策, 松田 保
(金沢大学 第三内科)

はじめに: FDP はフィブリノゲンとフィブリンのプラスミンによる分解産物の総称であり, 1次線溶と2次線溶の区別が必ずしも容易でない。最近, フィブリンの最終分解産物である D dimer が測定できるようになった。今回私たちは, 種々の疾患において D dimer を測定したので, その結果を報告する。

対象および方法: 正常人, 金沢大学付属病院入院の DIC 44人, APL 17人, その他急性心筋梗塞 (AMI と略), 肺塞栓, 血栓性静脈炎, フィブリノーゲン高値例などを対象とした。FDP D dimer は, ラビディアDダイマーを用いて, ラテックス凝集による半定量を行なった。FDP はラテックス FDP 試薬を用い, 自動分析装置である COBAS-B10 で定量した。昭和60年12月以前の症例については FDPL テストで測定した。

結果: 正常値は D dimer が 200 ng/ml 以下, FDP が $2.58 \pm 1.0 \mu\text{g/ml}$ で D dimer と FDP の比は 0.01~0.46 であった。全症例について FDP と D dimer の間には, 強い相関が認められた。疾患別に分類して検討すると, APL 17例では, D dimer 値が 1,000~32,000 ng/ml, 平均 9,647 ng/ml と著明な上昇を認めた。APL 以外の DIC 群22例でも平均 2,350 ng/ml と高値だった。一方, 発症3日以内で, ヘパリンやウロキナーゼを使用している AMI 6例では, 1例で 500 ng/ml の軽い上昇を認めた以外は全て正常域だった。また, 肺塞栓1例,

血栓性静脈炎1例も正常域であった。感染症や悪性疾患による、フィブリノゲン高値例(500 mg/dl以上)のD dimerはFDPと同様に軽度の上昇傾向があった。D dimerとFDPの比を求めると、DICでは0.05~0.2と非常に高く多量のフィブリンが分解されたことが示唆された。一方AMIではD dimerの場合と同様に比も正常域に入っていた。D dimerはフィブリノゲンやFDPと同様にDICの病態をよく反映しており、DICの診断のみならず、治療効果判定や経過観察にも利用することができると思われた。

10. 各種疾患におけるPCIの変動

風間嘉晶, 高橋 薫, 小熊 豊, 齊藤宗一,

小林 政, 桜川信男(富山医科薬科大学 中核)

目的: 第V a因子や第Ⅷa因子を阻害するプロテインC-トロンボモジュリン系は、新しい抗凝固機構の一つとして注目されており、活性化プロテインC (APC)の制御にプロテインCインヒビター (PCI)が関与していることが示唆されている。我々は、各種疾患におけるPCI濃度を生物学的活性で測定したので報告する。

対象と方法: 対象; DIC患者19例(46検体), 肝硬変患者25例(25検体), ワーファリン治療者14例(14検体), 先天性第V第Ⅷ因子欠乏患者2例(2検体), ATⅢ異常者ATⅢ“Toyoma”1例(1検体), 対照として健常人男女21人である。PCI測定法; PCI活性は、ヘパリン存在下における抗APC活性で測定した。トリス緩衝液で10倍に希釈した血漿に、APC, ヘパリン(最終濃度5 U/ml)を加え、37°C, 30分間インキュベートする。その後Boe-Leu-Ser-Thr-Arg-MCA蛍光合成基質を加え、5分後、酢酸で反応を停止し残存APC活性を測定する。結果: PCI活性は、健常人では98.6±17.3%, DIC患者では26.1±26.0%, 肝硬変患者では20.0±25.0%, ワーファリン治療者では89.0±28.3%, であり先天性第V第Ⅷ因子欠乏患者, ATⅢ“Toyama”ではいずれも正常域にあった。

考按: 肝硬変患者でPCIが低下していたことは、PCIが肝で産生されていることを反映しているものと思われる。DICで低値を示したことは、凝固カスケードの活性化に伴って生じるAPCなどのプロテアーゼを制御しているものと推察された。また、ワーファリン治療者で正常域を示したことは、PCIがビタミンK依存性因子ではないことを反映しているものと思われた。先天性第V第Ⅷ因子欠乏症でPCIが正常域にあったことは、従来の報告と同じであった。

11. 県下隔離村落における血液多型の調査

中永昌夫, 大西良之, 佐藤富貴子, 得田 彰,
道鎮正規, 中崎繁明, 野村元積, 郡 大裕,
藤木典生(福井医科大学 第二内科)

遺伝的要因と環境要因の兼ね合いによる成人病について、現在リスクファクターの分析を、家系内集積性及び各種血液多型の面から検索を進めている。我々は、今回は3年間にわたって福井県下Mi山村, Ma農村及びE漁村の成人病検診を行い、採血検査を行った。血液試料は現地で血球と血清に分離して、研究室に持ち帰り凍結保存した。電気泳動によるHp, Tf, Gcなどの血清蛋白型, PGM, ACP, ADA, GOT, GPT, G6PD, 6PGD, EsDなどの血球酵素型の判定を現在行っているが、今回は現地で行った検診の結果とABO, MN血液型についてのみ報告する。

山農漁村の住民の検診の結果は、生活環境の都市化に伴って、特に山村地区に肥満、総コレステロールや尿酸値が漸次増加しつつあった。又、貧血については、漁村において著しく高く、過労と食生活のアンバランスから、鉄摂取量が全国平均13.4 mg/日に比べて8.9 mg/日と低く鉄欠乏性貧血が目立っていた。

血液型の分布については、福井県の一般集団のデータに比べて、いずれの地区もやや偏りのある分布を示したが、サンプルサイズの少ないことや隔離と近親婚の影響をうけているものと思われた。

この他、総合判定の結果、1.異常なし54.3%, 2.軽い変化のあるものの日常生活に支障なし26.7%, 3.軽い変化があり、受診を勧めたもの9.2%, 4.医師の治療を要するもの9.8%と、保健所を通じて保健指導の対象としたが、遺伝病や先天奇形が多発は認められなかった。

今後、血球酵素型, 血清蛋白型などの血液多型を用いて、成人病の遺伝的罹病性を解明するとともに、経年的に検診を行い成人病発生の親子相関や多変量解析をして、予防医学に努めたい。

教育講演 血液多型からみたJewsの歴史

Eugene Kobyliansky 教授

(テレアピブ大学医学部解剖学人類学教室)

3000年以上も前に世界中にちらばっていたJewの歴史をふりかえってみると、幾つかのサブグループに分けられるが、隔離, 近親婚, 遺伝及び環境要因によって淘汰, そしてnon-Jewとの結婚によって遺伝的な分化が起ったものと考えられる。このような同じ地域に住む

Jew と異教徒との相違を明らかにするために、血液学的多型と形態学的変異について比較調査を行なってきた。

ルーマニア、ポーランド、ソ連といった東欧、ハンガリー、チェコスロバキア、オーストラリア、ドイツといった中欧、ブルガリア、ユーゴスラビア、トルコといった南欧、イラン、イラク、レバノン、シリアといった中東、モロッコ、アルジェリア、チュニジア、リビアといった北阿と、イエーメンの6地域の血液センターで集められた Jew と non-Jew の血液試料を用いた。ABO, MNSs, Rh, Duffy, Kell, Kidd 血液型, PGM₁, AK₁, AcP 血球酵素型の遺伝子頻度を求め、Cavalli-Sforza と Bodmer の方法で遺伝子距離を計算した。

このようにして調べてみると、Jew の間で近親婚率は

高く、non-Jew 同志あるいは non-Jew との間に比べて、その差は少なく、遺伝距離は短かった。

また、人類学的計測値を用いた形態学的変異を同様の方法で調べてみると、Jew の間で非常に似た特性を示している。

このように、生化学的多型と形態学的変異の遺伝距離は、 $r=0.743$ ($p<0.01$) と強い相関を示して、遺伝的分化を知る有用な手段である。大部分の Jew の間の遺伝的な類似性は Jew と non-Jew の間のそれよりも高く、Jew と異教徒との遺伝的な隔離を示すものであるといえよう。

(福井医大第二内科 中永昌夫抄訳)