資料：

アルコール性肝障害症例における 末梢血所見の検討

森本哲雄*, 岡崎幸紀*, 水田 実*

人間ドック症例を対照群として慢性肝炎、アルコール性肝障害（肝機能検査値によって2群に分類した）症例の末梢血所見を比較検討した。その結果、慢性肝炎で有意差を認めた項目は血小板数のみであった。アルコール性肝障害で有意差を認めた項目は、赤血球数、MCV, MCH, 好中球などであった。MCVと肝機能検査各項目との相関関係を検討すると、人間ドックおよび慢性肝炎ではMCVと有意の相関を認めた項目は皆無であった。アルコール性肝障害ではGOT/GPT (OP比), LDH, CHEの3項目に有意の相関を認めた。

①末梢血所見 ②人間ドック ③慢性肝炎 ④アルコール性肝障害 ⑤MCV

I 緒 言

慢性肝疾患症例の多くには貧血が認められる。その原因として食道静脈瘤や胃・十二指腸潰瘍からの出血、葉酸欠乏、脾機能亢進による赤血球破壊などが考えられている。アルコール性肝障害症例の多くには巨赤芽球性貧血が認められるが、その原因は葉酸欠乏によるものといわれている。今回筆者はアルコール性肝障害症例を中心として、慢性肝疾患症例における末梢血所見の変化を比較検討したので報告する。

II 研究 方 法

研究対象はすべて当院への男性入院患者である。対象を4群に分類して検討した。まず(1)対照群として人間ドック症例のうち、HB_s抗原陰性、1日飲酒量1合未満で、肝機能検査値正常例を用いた。(2)慢性肝炎症例はHB_s抗原陰性で飲酒歴がなく、長期にわたり肝機能検査値異常が持続している症例で、腹腔鏡肝生検、腹部超音波検査およびCTによって慢性肝炎と診断されている。

アルコール性肝障害の診断基準については、武内ら¹⁾の詳細な報告があり組織所見が重要な診断根拠とされている。筆者は武内らの報告を参考としながら、しかし組織所見ではなく臨床所見のみによって以下の

ごとく分類した。まず(3)アルコール肝aとは「常習飲酒家」¹⁾であって肝機能異常を認めるが、入院時のGOTおよびGPT値が100単位未満の症例である。つぎに(4)アルコール肝bとは「常習飲酒家」であって、入院時GOTまたはGPT値が100単位以上の症例である。いずれの症例も腹部超音波検査およびCTによって肝硬変症は否定されている。またHB_s抗原は陰性であった。

なお、すべての値の有意差検定はStudent-t検定で行なった。

III 成 績

表1に各群の末梢血所見（平均値）を示した。また表2には肝機能検査値（平均値）を示した。人間ドックを対照群として各群との比較を行なった。表3に末梢血所見の検定結果を示す。それによれば慢性肝炎で有意差を認めた項目は血小板数のみであった。一方、アルコール肝aおよびアルコール肝bに共通して有意差を認めた項目は、赤血球数、MCV, MCH, 好中球、リンパ球であった。またアルコール肝bではヘモグロビン、血小板数でも有意差が見られた。

表4に肝機能検査値の検定結果を示す。ほとんどの項目で有意差を認めたが、ZTTは慢性肝炎でのみ有意差があり、アルコール肝aおよびアルコール肝bでは有意差がなかった。

最後に、MCVと肝機能検査各項目との相関関係を検討した(表5)。その結果、人間ドックおよび慢性肝

* 周東総合病院内科
(受付：1989年11月22日)

表 1. 各群の末梢血所見 (平均値)

	人 間 ドック	慢 性 肝 炎	アルコール 肝 a	アルコール 肝 b
症 例 数	24	22	20	20
年 令	48.4	49.4	49.3	49.2
WBC (/mm ³)	6017	5336	7425	6740
RBC (×10 ⁴ /mm ³)	471	460	427	416
Hb (g/dl)	15.1	15.1	14.5	14.4
Ht (%)	43.4	43.8	42.2	42.0
MCV (fl)	92.2	95.3	99.5	101.0
MCH (Pg)	32.0	32.9	34.2	34.6
MCHC (%)	34.7	34.5	34.3	34.3
Plt (×10 ⁴ /mm ³)	24.5	17.4	22.8	16.4
Seg (%)	47.0	42.3	53.4	58.0
Mono (%)	5.6	7.7	7.0	6.6
Ly (%)	40.0	42.0	30.2	26.3

表2. 各群の肝機能検査値 (平均値)

	人 間 ドック	慢 性 肝 炎	アルコール 肝 a	アルコール 肝 b
ZTT (U)	8.0	15.6	8.8	10.9
GOT (U)	16	112	55	322
GPT (U)	14	191	53	137
OP 比	1.3	0.69	1.2	2.4
LDH (U)	243	268	303	514
ALP (U)	6.7	9.8	7.4	12.8
γ -GTP (U)	24	178	258	765
CHE (Δ PH)	0.98	0.79	0.75	0.79
LAP (U)	166	285	285	494
T- B (mg/dl)	0.69	0.97	0.92	1.8
ALB (g/dl)	4.2	3.9	3.8	3.8
A/G	1.2	0.97	1.2	1.0

表 3. 末梢血所見の検定結果
(対照群：人間ドック)

	慢性肝炎	アルコール肝a	アルコール肝b
年 令	NS	NS	NS
WBC	NS	NS	NS
RBC	NS	p<0.01	p<0.01
Hb	NS	NS	p<0.05
Ht	NS	NS	NS
MCV	NS	p<0.01	p<0.01
MCH	NS	p<0.01	p<0.01
MCHC	NS	NS	NS
Plt	p<0.01	NS	p<0.01
Seg	NS	p<0.01	p<0.01
Mono	NS	NS	NS
Ly	NS	p<0.01	p<0.01

NS : not significant

表4. 肝機能検査所見の検定結果
(対照群：人間ドック)

	慢性肝炎	アルコール肝a	アルコール肝b
ZTT	p<0.01	NS	NS
GOT	p<0.01	p<0.01	p<0.01
GPT	p<0.01	p<0.01	p<0.01
OP 比	p<0.01	NS	p<0.01
LDH	NS	p<0.01	p<0.01
ALP	p<0.01	NS	p<0.01
γ- GTP	p<0.01	p<0.01	p<0.01
CHE	p<0.01	p<0.01	p<0.01
LAP	p<0.01	p<0.01	p<0.01
T- B	NS	NS	p<0.01
ALB	p<0.01	p<0.01	p<0.01
A/G	p<0.01	NS	p<0.01

表 5. MCV と肝機能検査各項目との相関々係 (相関係数 r :)

	ZTT	GOT	GPT	OP比	LDH	ALP	γ GTP	CHE	LAP	T-B	ALB	A/G
慢性肝炎	-0.06	-0.08	-0.19	0.11	-0.19	-0.25	-0.06	0.03	-0.15	-0.18	0.03	0.05
アルコール肝a	0.38	0.38	-0.21 ($p<0.01$)	0.71 ($p<0.01$)	0.64	-0.12	0.15	-0.71 ($p<0.01$)	0.15	0.16	-0.38	-0.42
アルコール肝b	-0.11	-0.15	-0.43 ($p<0.05$)	0.50	0.07	0.32	0.18	0.01	0.10	0.20	-0.32	0.03

炎では MCV と有意の相関を認めた項目は皆無であった。アルコール肝 a では GOT/GPT(OP 比), LDH, CHE の 3 項目に有意の相関を認めた。アルコール肝 b では OP 比のみ有意であった。

IV 考 察

アルコール性肝障害は、過去十数年にわたり増加が著しく、今日わが国では肝疾患入院症例の約 1 割に認められる¹⁾。一方、ウイルス肝炎が風土病的にまん延しているわが国では、アルコール性肝障害であっても、必ずしも純粋にアルコール起因とは判断できないという問題がある。しかし、肝障害の真の原因が何であれ、飲酒歴を有する患者と有しない患者の間の相違点を検討することは、重要なことと思われる。今回筆者は末梢血所見の変化を中心に検討した。その結果 MCV の

増大はアルコールの影響を判断する上で、有用な指標になると思われた。また肝機能検査値の比較でアルコール性肝障害においては、ZTT の増加が有意ではないことは興味深い。つまり MCV が増加し、ZTT が比較的低値を示す症例はアルコール性肝障害の可能性が高いと思われる。

最後に MCV と各肝機能検査項目との相関関係であるが、飲酒の影響は MCV に大きく現われてくるのであるから、MCV と有意の相関を有する OP 比, LDH, CHE は、肝臓が飲酒によって影響を受ける本質的な検査項目であろうと思われる。

文 献

- 1) 武内重五郎, 他: わが国におけるアルコール性肝障害の実態 (その 2), 日消誌, 84(8): 1623-1630, 1987

Study of Hematological Values in Patients with Alcoholic Liver Injury

Tetsuo MORIMOTO*, Yukinori OKAZAKI* and Minoru MIZUTA*

Hematological values were studied in cases of a thorough physical examination, chronic hepatitis and alcoholic liver injury. Cases of a thorough physical examination were a control group. Only thrombocyte count was decreased in cases of chronic hepatitis as compared with a control group. On the other hand a red blood cell count, MCV, MCH and neutrophils were changed significantly in cases of alcoholic liver injury. A red blood cell count was decreased, but MCV, MCH and neutrophils were increased. Correlation between MCV and each item of liver function tests was studied. No significantly correlated item was found in a control group and cases of chronic hepatitis, but GOT/GPT, LDH and CHE were significantly correlated in cases of alcoholic liver injury.

* Department of Internal Medicine, Syutow Hospital, Yanai, Japan