〈原 著〉

高齡者肝細胞癌の臨床的検討

遠藤 仁 富松 昌彦 大川真一郎

〈要 約〉 高齡者肝細胞癌 (HCC) 症例の臨床的特徴と治療法選択に関し、自験例163例を older (70歳以上; O 群47例), intermediate (60歳以上70歳未満; IM 群70例) 及び younger (60歳未満; Y 群46例) の三群に分け検討した。

O 群では Y 群に比し HBsAg 陽性例と III 期症例が少なかった ($p<0.05$)。また、飲酒歴を有するものの割合も有意に低率であった ($p=0.006$)。性比では女性が、腫瘍のサイズでは small HCC の割合が O 群で多い傾向はみられたものの、有意差はなかった。輸血から HCC 診断までの期間は各群とも約30年で差はなかった。治療は O 群76%, IM 群87%, Y 群78%で行えたが、外科切除例は O 群では2例と少なかった。他病の有病率は O 群53%, IM 群30%, Y 群28%と O 群で有意に高く、特に心肺疾患が多くみられた。無治療例の理由は IM 群, Y 群とも全て肝臓側の要因であったが、O 群では治療拒否や心不全なども見られた。5年生存率は O 群55%, IM 群32%, Y 群26%で O 群が他群より高く ($p<0.01$)、特に他病の合併のない O 群症例は予後良好であった。

以上より、高齡者 HCC は、腫瘍サイズや肝予備能からみれば侵襲のある積極的治療も可能であるが、QOL の面や他病の有病率が高いことから、より低侵襲な治療法を選択すべきであると考えられた。更に、心肺疾患のコントロールが十分出来れば、むしろ非高齡者 HCC より予後が良い可能性が示唆された。

Key words: 高齡者, 肝細胞癌

(日老医誌 2001; 38:791—797)

緒 言

高齡化社会を迎えつつある我が国では、肝細胞癌 (Hepatocellular carcinoma: HCC) 発症年齢も高齡化の傾向にある¹⁾。今後増えるであろう高齡者肝癌をどう扱うべきかに関し検討することは必要不可欠であるが、“天寿がんと”²⁾の概念などもあり、未だ定まったコンセンサスは得られていない。そこで、我々の施設における肝細胞癌症例について年齢別に三群に分け、その臨床的特徴と予後に関して検討した。

方 法

対象は1988年1月～2000年3月までに当科に入院歴のある肝細胞癌症例163例 (男性119例, 女性44例)。初診断時年齢は、 64.0 ± 9.4 (mean $\pm$ S.D.) 歳であった。これらの症例について70歳以上の O 群 (47例), 60歳以上70歳未満の IM 群 (70例), 60歳未満の Y 群 (46例) の三群に分け、性別、成因、飲酒歴の有無、輸血歴、臨床病期³⁾、腫瘍の大きさ、治療法、他病を有する率、及び

予後につき検討した。成因では、B型肝炎に関しては HBsAg (EIA 法) 陽性あるいは HBcAb (EIA 法) 高力価陽性をもって陽性とした。更に血清ウイルスマーカーがいずれも陰性の症例や C 型肝炎ウイルス (HCV) 抗体陽性例における HBV の関与を調べるため、肝組織検体が採取されていた39例につき、組織中の HBcAg の免疫組織学的検討も行った。C型肝炎に関しては HCV 抗体 (第二世代ないしは第三世代 EIA 法) の陽性率にて検討した。腫瘍の大きさについては、単発で径2cm以下のもの、結節が3cm以下でかつ3個以内のもの、それ以外の3群に分類した。更に無治療例に関しては、その具体的事由や腫瘍の増大速度についても検討した。腫瘍増大速度については tumor volume doubling time (TVDT) を Collins ら⁴⁾, Schwartz⁵⁾の式に基づき検討した。統計学的計算には Chi Square 検定, Mann-Whitney 検定及び Student t 検定を用いた。累積生存率には Kaplan-Meier 法を用いた。危険率 $p<0.05$ 未満を有意とした。

成 績

1. 性別 (Table 1); 女性の内訳は O 群で15例 (31.9%), IM 群で19例 (27.1%), Y 群で10例 (21.7%) であっ

H. Endo, M. Tomimatsu, S. Ohkawa: 東京女子医科大学
附属第二病院内科

受付日: 2001. 4. 27, 採用日: 2001. 6. 5

Table 1 Clinical characteristics of patients with HCC

	Group Y (N=46)	Group IM (N=70)	Group O (N=47)
Age (mean $\pm$ S.D.) yr	53.9 $\pm$ 5.0	64.5 $\pm$ 2.7	75.0 $\pm$ 4.6
Range	39—59	60—69	70—90
Female sex-no. (%)	10 (21.7)	19 (27.1)	15 (31.9)
Etiology-no. (%)			
Anti-HCV Ab positive	34 (73.9)	54 (77.2)	39 (82.9)
HBsAg positive	9 (19.6)	5 (7.1)	2 (4.3)
	*		
Both HBsAg (and/or cAb high-titer) and anti-HCV Ab positive	1 (2.2)	1 (1.4)	1/1★ (4.3)
Others	2 (4.3)	10 (14.3)	4 (8.5)
Alcohol abuse-no. (%)	21 (45.7)	27 (38.6)	9 (19.1)
	**		
Clinical stage-no. (%)			
I	19 (41.3)	31 (44.3)	25 (53.2)
II	12 (26.1)	25 (35.7)	17 (36.2)
III	15 (32.6)	14 (20.0)	5 (10.6)

Size of nodules			
$\leq$ 2.0 cm and uninodular (small HCC)	7 (15.2)	10 (14.3)	13 (27.7)
$\leq$ 3.0 cm and $\leq$ 3 in number (except for the small HCC)	12 (26.1)	17 (24.3)	15 (31.9)
Others	27 (58.7)	43 (61.4)	19 (40.4)

*p=0.02, **p=0.02, ***p=0.006, ****p=0.009

★: A case of anti-HBcAb high-titer but HBsAg negative

た。加齢に伴い女性が多い傾向にあるものの有意差は見られなかった。

2. 成因 (Table 1) ; O 群で HCV 抗体陽性39例 (82.9%), HBsAg 陽性 2 例 (4.3%), HBV 及び HCV 共に陽性と考えられるもの 2 例 (4.3%), いずれも陰性 4 例 (8.5%) であった。HBsAg 陽性 HCC の割合は Y 群 (9 例; 19.6%) と比べ有意に低率であった。また、血清 cAb の測定された117例中、sAg 陰性で cAb 高力価陽性の s-mutant HBV carrier と考えられる症例は、HCV 抗体も陽性の O 群の 1 例★のみであった。更に肝組織検体が採取されていた39例 (HCV 抗体陽性35例、いずれも陰性 4 例) では、組織中の cAg は免疫組織学的には全例で陰性であった。

3. 飲酒歴の有無 (Table 1) ; 3 合/日、5 年以上の常習飲酒歴を有したものの割合は、O 群 9 例 (19.1%) で、Y 群に比し有意に低率であった。

4. 輸血歴の有無及び輸血から HCC 診断までの期間; 輸血歴を有するものは O 群11例 (23.4%), IM 群21例 (30.0%) 及び Y 群16例 (34.7%) であった。輸血から HCC 診断までの期間の平均は O 群30.1年, IM 群28.9年及び Y 群31.6年で差はみられなかった。

Table 2 Allocation of therapeutic modalities in the three groups (including duplicate cases)

	Group Y (N=46)	Group IM (N=70)	Group O (N=47)
Treated cases-no. (%)	36 (78.3)	61 (87.1)	36 (76.6)
Modalities-no. (%)			
TAE	33 (71.7)	53 (75.7)	33 (70.2)
PEI	12 (26.0)	17 (24.2)	9 (19.1)
PMCT	4 (8.6)	8 (11.4)	2 (4.3)
Hepatic resection	4 (8.6)	6 (8.5)	2 (4.3)
Non-treated cases-no. (%)	10 (21.7)	9 (12.9)	11 (23.4)

TAE: Transcatheter arterial embolization

PEI: Percutaneous ethanol injection therapy

PMCT: Percutaneous microwave coagulation therapy

5. 臨床病期 (Table 1) ; O 群で I 期25例 (53.2%), II 期17例 (36.2%), III 期 5 例 (10.6%) であり, III 期症例は他群に比し少なく、特に Y 群とは有意であった (p = 0.009)。

6. 腫瘍の大きさ (Table 1) ; 径2.0cm 以下で単発の small HCC の割合は、O 群で13例 (27.7%), IM 群で10例 (14.3%), Y 群 7 例 (15.2%) と有意差はないものの高齢者に多い傾向を認めた。

Fig. 1 Prevalence of concomitant diseases in the three groups (including duplicate cases)
In summary, 13 of 46 cases (28.2%) in Group Y, 21 of 70 cases (30.0%) in Group IM and 25 of 47 cases (53.1%) in Group O had concomitant diseases. These differences are statistically significant (Chi Square p-value = 0.0145*, 0.0118**), especially for pulmonary disease (p-value = 0.048).

Table 3 Cases without active treatment in Group O (N=11)

No.	Age	Sex	Etiology	Clinical stage	Size of the main nodule (cm)	No. of nodules	Reason for avoiding active treatment
1	70	M	HCV	I	4.6	1	active treatment was rejected
2	74	M	HCV	I	10	1	regressed spontaneously
3	76	M	HBV	I	10	3	advanced tumor size*
4	87	M	HCV	I	3.0	1	active treatment was rejected
5	90	F	HCV	I	4.3	1	portal vein thrombosis
6	71	F	HCV	II	1.8	5	severe portal hypertension*
7	83	F	HCV	II	1.5	1	active treatment was rejected*
8	85	M	HCV	II	3.7	1	congestive heart failure*
9	73	F	HCV	III	1.4	2	hepatic coma
10	76	F	HCV	III	2.6	2	hepatic coma and ascites
11	77	M	HCV	III	7.0	10	advanced tumor size*

No. 4 and 7 rejected active treatment because of advanced age.

No. 1 had a social problem.

* No. 3, 6, 7, 8 and 11 died 9, 10, 20, 31 and 14 months after diagnosis of HCC, respectively.

7. 治療法 (Table 2) ; O 群で36例 (76.6%), IM 群で61例 (87.1%), Y 群で36例 (78.3%) に何らかの治療が施行された。O 群でTranscatheter arterial embolization (TAE) 33例 (70.2%), Percutaneous ethanol injection therapy (PEI) 9例 (19.1%), Percutaneous microwave coagulation therapy (PMCT) 2例 (4.3%), 外科切除2例 (4.3%, 70歳と71歳症例) で治療選択に有意差はないが, 局所根治を目指した PEIT/PMCT/外科切除は O 群では少ない傾向となった。

8. 他病を有する率 (Fig. 1) ; O 群での他病を有する率は, 心疾患10例 (21.3%), 肺疾患8例 (17.0%), 腎疾患2例 (4.3%), 脳血管疾患1例 (2.1%), 他の悪性

疾患7例 (14.8%) であった。一症例で複数の疾患を有している場合もあり, 結果として O 群で25例 (53.1%), IM 群で21例 (30.0%), Y 群13例 (28.2%) に他病を認め, O 群で有意に多かった。特に心肺疾患の有病率が高齢者群で高い傾向を示し, 肺疾患では O 群/Y 群間に有意差が見られた ($p < 0.05$)。心疾患では O 群で虚血性心疾患が多い一方で, Y 群では心房中隔欠損による左右シャント率43%の心不全症例も見られた。

9. 無治療例について;

a) 無治療となった理由 (Table 3) ; O 群11例 (23.4%), IM 群9例 (12.9%), Y 群10例 (21.7%) が無治療となった。その理由として, Y 群及び IM 群では全例で

Table 4 Tumor volume doubling time of the cases without active treatment

Age	Sex	modality	initial tumor size (Date/Month/Year)	final tumor size	TVDT (Days)
46	F	CT	9.0 cm (10/Dec/91)	16 cm (12/Sep/92)	150
55	F	US	3.8 cm (7/Jun/91)	5.8 cm (4/Sep/91)	48
59	F	US	3.5 cm (24/Mar/95)	8.0×6.5 cm (22/Sep/95)	50
61	M	US	3.0 cm (13/Nov/96)	3.6×2.9 cm (16/Jan/97)	80
63	M	US	4.0×3.3 cm (1/Dec/97)	5.3×4.0 cm (23/Jan/98)	43
71	F	CT	1.8 cm (17/Jan/94)	2.6 cm (11/Oct/94)	288
83	F	US	1.3×1.0 cm (12/May/97)	1.4×1.2 cm (26/Jan/98)	795
85	M	CT	4.2×3.6 cm (17/Dec/92)	5.0 cm (21/May/95)	1,168

Tumor volume doubling time (TVDT) was calculated by the following formula⁴⁾⁵⁾: $TVDT = t / 10 (\log_{10} d - \log_{10} d_0)$

t; interval of time (days)

d; final tumor size (cm)

d₀; initial tumor size (cm)

Fig. 2 Overall cumulative survival rates in the three groups (Kaplan-Meier method).

The 5-year survival rate was significantly higher in Group O than those in Group IM and Y (Group O vs IM; $p < 0.01$, Group O vs Y; $p < 0.0001$, respectively).

Fig. 3 Cumulative survival rates (main nodule: ≤ 3 cm in diameter, total number of nodules: ≤ 3)

In the 5-year survival rates were 69% and 42% in Groups O and Y, respectively. This difference was statistically significant ($p = 0.0001$).

肝機能ないしは肝癌側の要因であったのに対し、高齢者では治療拒否3例（うち高齢を理由に治療拒否2例：症例4,7）、及び心不全のため治療を断念した症例（症例8）なども見られた。

b) 腫瘍の増大速度に関して（Table 4）；US ないしは CT にて境界明瞭で結節型の腫瘍を有し、TVDT の計算できた症例は、無治療30例中の8例であった。これら8例では明らかに加齢に伴い TVDT は長くなっていた。

10. 予後；症例全体の累積生存率は、O 群；1年93%，2年76%，3年63%，4年55%，5年55%，IM 群；1年82%，2年67%，3年56%，4年39%，5年32%，Y 群；1年78%，2年62%，3年52%，4年43%，5年26%で、5年生存率においては O 群が有意に予後良好であった（ p

< 0.01 ）（Fig. 2）。更に径3.0cm 以下3個以下の HCC（small HCC も含む）でも、O 群；1年100%，2年86%，3年76%，4年69%，5年69%，IM 群；1年100%，2年91%，3年87%，4年69%，Y 群；1年100%，2年100%，3年85%，4年70%，5年42%であり、O 群5年生存率で Y 群に比し予後良好であった（ $p = 0.0001$ ）（Fig. 3）。TAE/経皮的局所療法/外科切除を適切に選択することで、高齢者といえども非高齢者以上に良好な予後を示していた。また、死亡を確認した症例は O 群17例（36.1%），IM 群で35例（50.0%），Y 群23例（50.0%）であった。O 群では死因の1割強が他病死であったのに対し、Y 群では他病死した症例は1例もなかった（Table 5）。更に O 群を他病の有無で二群に分け比較すると、他病を有す

Table 5 Cause of death : Comparison in the three groups

	Group O (N = 17★)	Group IM (N = 35★)	Group Y (N = 23★)
Causes-no.(%)			
Spread of the tumor and/or liver failure	14 (82.3)	33 (94.3)	19 (82.6)
Rupture of esophageal varices	1 (5.9)	0 (0.0)	4 (17.4)
Others	2 (11.8)★★	2 (5.7)★★★	0 (0.0)

★ Included in Groups O, IM and Y, respectively, 5, 6 and 6 without active treatment.

★★ These were ; cardiac failure with old myocardial infarction 1 case and progression of malignant lymphoma 1.

The former was not treated case.

★★★ These were ; lymphangitis due to lung cancer 1 and intra-cranial hemorrhage 1.

* p = 0.0915

Fig. 4 Cumulative survival rates in Group O ($p < 0.05$)

る HCC 症例群は明らかに予後不良 ($p < 0.05$) であった (Fig. 4).

考 察

当科における高齢者 HCC 症例は臨床的に、成因として HBsAg 陽性例と病期進展例が少なく、また常習飲酒家が少ないという特徴を示した。更に有意差はなかったが、女性と small HCC 症例の割合については O 群で高い傾向を示した。これらは、他の報告^{6)~8)}とほぼ矛盾しない結果と言える。HBsAg 陽性の HCC の平均診断年齢は 50 歳代前半であり、HCV 抗体陽性のものは 10 年遅い 60 歳代前半との報告が多い⁹⁾¹⁰⁾。これは両者の感染時期と発癌様式の差によるものと考えられる。HBV キャリアの感染時期が基本的には出生時 (母子感染) か乳幼児期であるのに対して、HCV の感染時期は輸血や覚醒剤、刺青によるものが多く成人以降である。両者とも感染後 30~40 年かけて発癌するものが多く、この感染時期の差が発癌の平均年齢の差になっていると考えられる。更に、B 型肝炎に関しては 40 歳代で予後が二極化して、肝硬変でも 10 年以上経過したものでは発癌がみられない

との報告もある⁹⁾。これは、B 型肝炎では 40 歳代までに seroconversion を起こす例が多く、ウイルス量が低下して肝炎が鎮静化することが大きく影響していると考えられる。C 型肝炎では加齢によりウイルス量が低下することはなく、炎症も持続し、高齢者でも肝硬変、HCC へと進展するものが多い¹²⁾。これらが高齢者 HCC において HBsAg 陽性例が少なく、HCV 抗体陽性例が多くなっている理由と思われる。他的高齢者 HCC の特徴である、女性が多い点、臨床病期の軽いものが多い点、或いは常習飲酒家が少ない点は、特に C 型肝炎において発癌の potentiality そのものに負に働いている要因と考えられる。すなわち、性ホルモンの影響¹³⁾や飲酒歴の差⁶⁾などにより、女性には HCC が少ないと説明されている。またアルコールは、肝発癌において co-carcinogen として promotor の役割を果たしているとの報告¹⁴⁾があるが、我々の成績でも Y 群に有意に常習飲酒家が多く、これらの説を裏付ける結果となった。

以上のように高齢者 HCC は HCV によるものが主で、肝発癌の potentiality の低い要因を併せもち、HCC の好発年齢である 60 歳代での発癌を免れ、かつ良好な肝予備能を維持できた症例群であることが考えられる。現在も C 型肝炎は増加しており、治療法の進歩により肝硬変や HCC 症例の長期生存が可能になっており、高齢者 HCC が今後も増加することは必至である。これらの症例のケアや治療法選択の検討は、今後益々重要でかつ急務の課題である。

高齢者 HCC の治療法選択においては他病の合併の有無は重要な要因とされている。肝切除における手術前後の合併症について言及した報告¹⁵⁾や肝硬変症例における手術の予後因子として心肺疾患などを検討した報告¹⁶⁾もある。また TAE については星田ら⁸⁾は共存疾患の存在

が予後に影響し、特に超高齢者ではTAEは積極的適応とはいえないとしている。一方、PEI施行例の他病と他病死に関し、高齢者、非高齢者で差はなかったとする報告¹⁷⁾もあるが、治療後の症例といったバイアスのかかった集団でなければ、高齢者で他病、他病死が多いと考えの方がむしろ妥当である。

我々の163例では、O群で他病の合併率が高く(O群vs IM群 vs Y群; 53.1% vs 30% vs 28.2%)、特に肺疾患が多かった。治療施行例はO群76.6%、IM群87.1%、Y群78.3%で、O群無治療例の中には高齢を理由に治療拒否した症例や心不全のため治療を断念した症例も含まれていた。治療の内訳をみると、O群で局所根治を目指した治療が少なく傾向で、切除施行例はわずか2例の70歳代前半の症例であり、残る治療例34例は非手術的治療であった。しかし、予後についてはIM群やY群と遜色のないもので、死因についてもO群で他病死の割合は増えていた(Table 5)。従って、高齢者HCCでは、より低侵襲な治療法でも十分に予後改善が期待できると考えられる。肝切除もかなり安全に施行できる時代になったとされている¹⁸⁾¹⁹⁾が、一方で、高齢が予後不良因子である²⁰⁾ことは事実で、低侵襲でかつ根治が目指せるPMCTやRadiofrequency ablation (RFA)²¹⁾は高齢者の小型肝癌において、選択しやすい治療法である。また、TAEに関しては、O群でも他群と同様に7割以上の症例に施行可能で、高齢であることだけでは非適応の理由とはならないと思われた。

他病を有さないO群の予後は良好であり、高齢者といえども重篤な合併症を有していなければ積極的治療の適応と考えられる。ただし、加齢に伴う潜在的臓器機能低下や高齢者特有の精神症状²²⁾の出現など検討すべき問題も多く、高齢者では根治性より低侵襲性に重きを置いた治療選択がQOLからみても理にかなっていると考えられる。

尚、少数例ではあるが我々が調べたTVDTの結果からは、加齢により腫瘍の増大速度そのものも遅くなっている可能性もあり、この点に関しては今後の検討を要する。

結 語

高齢者肝細胞癌症例の特徴を以下に示す

1. 臨床病期III期症例及び成因としてHBV陽性例が少なく、常習飲酒家の割合も少なかった。性別では女性の割合が、腫瘍のサイズではsmall HCCの割合が多い傾向であった。

2. 他病(特に肺疾患)を有する率は有意に高く、治

療法の選択においては、低侵襲であることが望ましいと考えられた。

3. 他病(心肺疾患など)のコントロールが十分に行えれば、非高齢者と比べむしろ予後は良好であることが考えられた。

本論文の主旨は第2回日本高齢消化器医学会議、シンポジウム高齢者消化器癌治療の選択と対策(肝細胞癌)にて発表した。

謝辞: 本論文作成にあたり、御指導、御校閲を賜りました東京女子医科大学消化器内科林直諒教授ならびに貴重な検体を御提供頂いた東京女子医科大学附属第二病院病理科相羽元彦教授に深謝致します。

文 献

- 1) 第14回全国原発性肝癌追跡調査報告(1996~1997): 日本肝癌研究会。
- 2) 北川知行: 天寿がん思想とがん克服。現代医療 1999; 31: 1887—1893。
- 3) 原発性肝癌取扱い規約(日本肝癌研究会編), 第3版, 金原出版, 1992; p20。
- 4) Collins VP, Loeffler RK, Tivey H: Observation on growth rates of human tumors. Am J Roentgenol 1956; 76: 988—1000。
- 5) Schwartz M: A biomathematical approach to clinical tumor growth. Cancer 1961; 14: 1272—1294。
- 6) 福田有希子, 宮口信吾, 海老沼浩利, 今枝博之, 新田義朗, 斎藤英胤ほか: 高齢者肝細胞癌の臨床的特徴。日本高齢消化器医学会議会誌 1999; 1: 209—214。
- 7) 黒松亮子, 田中正俊, 佐田通夫: 高齢者の肝細胞癌の特徴。肝胆膵 2000; 40: 713—717。
- 8) 星田有人, 池田健次, 斎藤 聡, 小林 瑞, 小林正宏, 鈴木義之ほか: 高齢者肝細胞癌に対する肝動脈塞栓術の効果, 予後に関する検討。日消病誌 1996; 2: 142—146。
- 9) 田中照二, 猫橋俊文, 武隈吉房, 増井良臣: B型原発性肝細胞癌の臨床統計的研究。日本臨床1995年増刊号; 53: 680—686。
- 10) 宇根良衛, 神山俊哉, 三澤一仁, 中西一彰, 内野純一: C型肝細胞癌の肝切除後の再発率と予後。日本臨床 1995年増刊号; 53: 815—820。
- 11) 池田健次: C型肝細胞癌の臨床統計とその特徴。日本臨床 1995年増刊号; 53: 764—769。
- 12) 富松昌彦, 大川真一郎: 高齢者と非高齢者におけるC型肝炎の比較検討。日本高齢消化器医学会議会誌 1999; 1: 191—195。
- 13) Ganne-Carrie N, Chastang C, Uzzan B, et al.: Predictive value of sex hormone binding globulin for the occurrence of hepatocellular carcinoma in male patients with cirrhosis. Hepatology 1997; 26: 96—102。
- 14) 井上恭一, 關 壽人, 城 知宏, 南部修二: アルコールは肝癌の原因となり得るか。肝胆膵 1994; 29: 175—180。

- 15) 川原田嘉文, 岩田 真, 長尾美昌, 三枝庄太郎, 水野修吾: 高齢者の外科治療. 肝胆膵 2000; 40: 753—760.
- 16) Ziser A, Plevak DJ, Wiesner RH, Rakela J, Offord KP, Brown DL: Morbidity and mortality in cirrhotic patients undergoing anesthesia and surgery. Anesthesiology 1999; 90: 42—53.
- 17) 寺谷卓馬, 椎名秀一朗: 高齢者における肝がんの治療と予後. Geriatr Med 1998; 36: 1571—1575
- 18) 高山忠利, 幕内雅敏, 窪田敬一, 今村 宏: 肝切除術の選択. 肝胆膵 1999; 39: 833—837.
- 19) Poon RT, Fan ST, Lo CM, Liu CL, Ngan H, Ng IO, et al.: Hepatocellular carcinoma in the elderly: results of surgical and nonsurgical management. Am J Gastroenterol 1999; 94: 2460—2466.
- 20) Nagasue N, Kohno H, Tachibana M, Yamanoi A, Ohmori H, EI-Assai ON: Prognostic factor after hepatic resection for hepatocellular carcinoma associated with Child-Turcotte class B and C cirrhosis. Annals of Surgery 1999; 229: 84—90
- 21) 椎名秀一朗, 寺谷卓馬, 小尾俊太郎, 佐藤新平, 小池幸宏, 段 佳之ほか: Cool-tip 型電極を用いた経皮的ラジオ波焼灼療法による肝細胞癌の治療. 肝臓 2000; 41: 24—30.
- 22) 三好功峰: 高齢社会とメンタルヘルス. 日老医誌 1999; 36: 1—7.

Abstract

Clinical Features of Elderly Patients with Hepatocellular Carcinoma

Hitoshi Endo, Masahiko Tomimatsu and Shin-ichiro Ohkawa

To clarify the clinical features and to select optimal treatment of hepatocellular carcinoma (HCC) in the elderly, 163 patients were divided into the following three groups and retrospectively evaluated: Group O (≥ 70 years of age, 47 cases), Group IM (< 70 and ≥ 60 years, 70 cases) and Group Y (< 60 years, 46 cases).

There were fewer HBsAg-positive cases and those in clinical stage III in Group O than in Group Y ($p < 0.05$). Although the percentage of women and small HCCs in Group O were somewhat higher than those in other groups, there were no significant differences among the three groups with regard to sex, size of nodule and time after blood transfusion. Most of the alcohol-abuser were in Group Y ($p < 0.05$). Some active treatment was possible in 76.6% of the elderly individuals, in 87.1% of the patients of Group IM, and in 78.3% of the Group Y, while few underwent hepatic resections (Group O, 4.3% vs. Group IM, 8.5% vs. Group Y, 8.6%) or PMCT (4.3% vs. 11.4% vs. 8.6%). The allocation of other therapeutic modalities in the three groups were also statistically identical. The prevalence of concomitant diseases was significantly higher in the elderly patients (53%) than in their younger counterparts (Group IM; 30%, Group Y; 28.2%) ($p < 0.05$). Although the reasons for the paucity of treatment in Group IM and Y (9 and 10 cases) were liver-associated factors (i.e., advanced clinical stage or tumor size), attempts to apply therapeutic measures were abandoned in 11 cases in Group O because of their advanced age (2 cases) or heart failure (1 case). The 5-year survival rate was higher in Group O (55%) than those in Group IM (32%) and Y (26%) ($p < 0.01$).

These results suggest that because of the higher incidence of concomitant diseases, less invasive therapeutic modalities, such as PEI/PMCT, should be recommended for elderly patients with HCC.

Key words: *Elderly patients, HCC*

(Jpn J Geriatr 2001; 38: 791—797)

Department of Medicine, Tokyo Women's Medical University, Daini Hospital