<レポート>

第 16 回 全国原発性肝癌追跡調査報告(2000~2001)

(日本肝癌研究会追跡調査委員会)

委員長 山岡 義生

委員 猪飼伊和夫 有井 滋樹 市田 隆文 沖田 極
 小俣 政男 神代 正道 高安 賢一 中沼 安二
 幕内 雅敏 松山 裕

集 計 日本肝癌研究会事務局(足立 幸代, 松延 ナナ)
 同 コンピュータ解析(平石 保子)

要 旨: 第 16 回全国原発性肝癌追跡調査において, 全国 795 施設より 2000 年 1 月 1 日から 2001 年 12 月 31 日までの 2 年間における原発性肝癌症例として, 新規に 19,920 例が登録され, 94.5%が肝細胞癌, 3.6%が肝内胆管癌であった。また, 追跡症例は 21,268 例が登録され, 追跡症例の有効回答率は 75.6%であった。本報告では, 第 16 回新規登録症例を対象として死因, 既往歴, 臨床診断, 画像診断, 治療法別の各因子, 病理診断, 再発, 剖検についてまとめた。肝移植については今回の調査で初めて調査対象となった。特別集計として, 第 11 回から第 16 回まで新規登録症例の中で最終予後が生存または死亡となった症例(不明を除く)について肝細胞癌, 肝内胆管癌, 混合型肝癌の治療法別, 背景因子別累積生存率を算出した。さらに肝細胞癌については治療法(肝切除, 局所療法, 肝動脈塞栓療法)別の累積生存率を算出した。本追跡調査が肝癌の研究および診療の進歩に役立つことを期待する。

索引用語: 追跡調査 肝細胞癌 肝内胆管癌 混合型肝癌 累積生存率

はじめに

日本肝癌研究会では, 1965 年以来肝癌の研究・診療の進歩をめざして全国の施設会員, 協力施設における原発性肝癌について過去 15 回の調査を実施し, その結果を報告してきた^{1~35)}。

今回は第 16 回全国原発性肝癌追跡調査を実施し, 2000 年 1 月 1 日から 2001 年 12 月 31 日までの 2 年間における原発性肝癌症例として, 全国 795 施設から新規に 19,920 例が登録され, 94.5%が肝細胞癌, 3.6%が肝内胆管癌であった。また, 追跡登録症例は 21,268 例であり, 追跡症例の有効回答率は 75.6%であった。新規登録症例については疫学・臨床病理学的事項, 診断, 治療に関する項目を集計した。さらに第 11 回から第 16 回追跡調査の新規登録症例について組織型別, 背景因子別, 治療法別の累積生存率を算出した。

日本肝癌研究会

<受付日 2005 年 1 月 24 日><採択日 2005 年 2 月 22 日>

本報告は第 16 回全国原発性肝癌追跡調査報告³⁶⁾に基づいたものであり, 詳しくは同報告を参考にされたい。

I. 調査方法, 対象, 協力施設

A. 基礎統計

対象症例は 2000 年 1 月 1 日より 2001 年 12 月 31 日までの 2 年間に, 全国 795 施設において診療または剖検された原発性肝癌症例であり, 日本肝癌研究会追跡調査委員会によって作成された調査用紙を各施設に記入していただいたものである。新規登録症例は 19,920 例でその組織型内訳を表 1 に示した。臨床診断, 病理組織診断, 剖検標本による病理組織診断が一致しない場合には剖検を優先, ついで病理組織診断を採用した。集計されたすべてのデータについては出来るだけ手を加えることなく報告するように努めた。

尚, 今回の追跡調査で新規登録症例が 100 例以上であった肝細胞癌, 肝内胆管癌, 混合型肝癌の結果を表

表1 臨床診断または組織診断による原発性肝癌

組織型	男 n=14226	女 n=5694	合計 n=19920
肝細胞癌	13557	5270	18827 [94.51%]
肝内胆管癌	431	293	724 [3.63%]
胆管囊胞腺癌	24	19	43 [0.22%]
混合型	86	33	119 [0.60%]
肝芽腫	13	14	27 [0.14%]
肉腫	6	5	11 [0.06%]
その他	109	60	169 [0.85%]

にまとめた。集計表に記載されている略記号は「臨床・病理 原発性肝癌取扱い規約」第4版³⁷⁾に基づいた。

<協力施設：795 施設>

1. 北海道・東北地区

ふらの西病院外科，旭川医大1外/2外/2内/3内/病理，旭川厚生病院消化器科，岩見沢市立総合病院外科，勤医協中央病院外科，釧路労災病院外科，浜和会江別病院内科・外科，国立札幌病院消化器科，国立療養所西札幌病院外科/消化器科，国立療養所道北病院消化器科，済生会小樽病院外科，札幌医大1外/1内/4内，札幌厚生病院外科/消化器科，札幌社会保険総合病院，札幌北楡病院内科・外科，市立旭川病院外科/内科，市立釧路総合病院外科/内科・消化器科，市立札幌病院外科，市立室蘭総合病院消化器科，市立小樽病院外科，時計台病院消化器病センター，手稲溪仁会病院消化器病センター，小樽協会病院内科，同交會病院内科，苫小牧王子総合病院外科，日鋼記念病院外科，函館五稜郭病院消化器内科，北海道社会事業協会函館病院内科，北海道大小児科/3内/病態・分子病理学/分子細胞病理学/放射線科/1外，幌南病院外科，弘前大小児科/1内/1病理，国保黒石病院内科，国立弘前病院消化器科，青森県立中央病院消化器内科・化学療法科，青森市民病院外科，青森労災病院2内/放射線科，渡部胃腸科内科，八戸市立市民病院外科，岩手医大小児科/1外/1内・2病理/1病理，岩手県立久慈病院消化器科，岩手県立宮古病院消化器内科，岩手県立胆沢病院外科，岩手県立福岡病院消化器科，小坂内科消化器科クリニック，盛岡友愛病院消化器内科，総合花巻病院外科/消化器科，塩釜市立病院，宮城社会保険病院外科，古川市立病院内科，国立仙台病院，仙台市医療センター消化器内科，仙台社会保険病院外科，東北大小児外科/消化器外科/消化器内科/先進外科/病理，鹿角組合総合病院消化器科，秋田赤十字病

院外科，秋田組合総合病院消化器科，秋田大1外/1内/2病理，秋田労災病院外科，中通総合病院放射線科，平鹿総合病院外科，本荘第一病院消化器科，由利組合総合病院外科，山形県立河北病院内科，山形県立中央病院外科/内科，山形県立日本海病院内科，山形市立病院済生館消化器内科，山形大1外/2内，市立酒田病院外科，鶴岡市立荘内病院外科，公立岩瀬病院消化器内科，福島県立医大1外/2内/病理，福島労災病院外科

2. 関東地区

(株)日立製作所日立総合病院，つくばセントラル病院外科，茨城県立中央病院外科，取手協同病院内科，水戸赤十字病院外科，筑波大消化器内科/放射線科腫瘍科，土浦協同病院外科/消化器内科，東京医大霞ヶ浦病院消化器科・外科，国立栃木病院外科/内科，佐野厚生総合病院外科，自治医大消化器・一般外科/消化器内科，上都賀総合病院内科，足利赤十字病院外科，栃木県立がんセンター外科，獨協医大1外/2外，伊勢崎市民病院，桐生厚生総合病院外科/内科，群馬県立がんセンター外科/消化器内科/1外/2外/1内，公立藤岡総合病院外科，国立療養所西群馬病院外科・消化器科，済生会前橋病院外科・内科，斉藤内科外科クリニック消化器科，前橋赤十字病院消化器科，利根中央病院内科，国立西埼玉中央病院消化器科，埼玉医大消化器・一般外科I/消化器・一般外科II/1内/3内/病理，埼玉医大総合医療センター1内，埼玉県立がんセンター消化器外科，埼玉社会保険病院外科/内科，自治医大大宮医療センター外科，春日部市立病院外科，川口工業総合病院内科，川口総合病院消化器内科，防衛医大1病理・2病理/1外/放射線科，蕨市立病院外科，浦安市川市民病院外科，君津中央病院外科，国保松戸市立病院消化器科，国立がんセンター東病院肝胆膵外科・内科，国立千葉病院内科，社会保険船橋中央病院検査部病理，順天堂大浦安病院外科，松戸市立病院外科，千葉県がんセンター消化器外科/消化器内科，千葉県救急医療センター外科，千葉県済生会習志野病院外科/消化器科，千葉県循環器病センター外科，千葉県立佐原病院，千葉大腫瘍内科/臓器制御外科/2外，川崎製鉄千葉病院外科，船橋市立医療センター外科/内科，放射線医学総合研究所重粒子医科学センター病院放射線科，JR東京総合病院消化器外科，杏林大3内/病理，慶応義塾大外科/消化器内科，佼成病院内科，公立昭和病院消化器内科，江東病院内科，国立がんセンター中央病院外科/肝胆膵内科/放射線診断部，国立国

際医療センター外科/消化器科, 国立病院東京災害医療
センター外科/消化器科, 国立療養所村山病院外科,
国立療養所東京病院消化器科, 三井記念病院消化器内

科, 三楽病院外科/内科, 自衛隊中央病院内科, 社会
保険中央総合病院外科, 駿河台日本大病院内科, 順天
堂大小児科/2 外, 昭和大一般消化器外科/2 内/病院病

表 2 予後

	肝細胞癌	肝内胆管癌	混合型
生存中	15256	422	69
死亡総数(「その他」を除く)	3048	275	44
癌死	1744 [57.2%]	233 [84.7%]	33 [75.0%]
肝不全	798 [26.2%]	31 [11.3%]	9 [20.5%]
消化管出血	82 [2.7%]	4 [1.5%]	0 [0.0%]
食道・胃静脈瘤破裂	150 [4.9%]	1 [0.4%]	0 [0.0%]
腫瘍腹腔内破裂	226 [7.4%]	2 [0.7%]	2 [4.5%]
手術死	48 [1.6%]	4 [1.5%]	0 [0.0%]
その他の原因により死亡	311	17	3
不明	128	5	3

表 3 既往歴

	肝細胞癌	肝内胆管癌	混合型
慢性肝炎	n=15029	n=643	n=96
なし	2368 [15.8%]	497 [77.3%]	34 [35.4%]
疑あり	1024 [6.8%]	24 [3.7%]	6 [6.3%]
あり	11637 [77.4%]	122 [19.0%]	56 [58.3%]
肝硬変	n=16214	n=647	n=97
なし	4430 [27.3%]	563 [87.0%]	57 [58.8%]
疑あり	1629 [10.0%]	20 [3.1%]	11 [11.3%]
あり	10155 [62.6%]	64 [9.9%]	29 [29.9%]
インターフェロン治療	n=12238	n=114	n=55
なし	10500 [85.8%]	103 [90.4%]	47 [85.5%]
あり	1738 [14.2%]	11 [9.6%]	8 [14.5%]
輸血歴	n=13718	n=556	n=91
なし	9591 [69.9%]	507 [91.2%]	68 [74.7%]
あり	4127 [30.1%]	49 [8.8%]	23 [25.3%]
<div> <div>何年前か不明</div> <div>0-9 年前</div> <div>10-19 年前</div> <div>20-29 年前</div> <div>30-39 年前</div> <div>40-49 年前</div> <div>≥50 年前</div> </div>	<div> <div>772</div> <div>183</div> <div>345</div> <div>520</div> <div>1065</div> <div>1068</div> <div>174</div> </div>	<div> <div>13</div> <div>5</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>10</div> <div>8</div> <div>2</div> </div>	<div> <div>4</div> <div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>7</div> <div>5</div> <div>1</div> </div>
輸血後肝炎	n=1973	n=22	n=9
なし	1062 [53.8%]	15 [68.2%]	4 [44.4%]
疑あり	375 [19.0%]	2 [9.1%]	2 [22.2%]
あり	536 [27.2%]	5 [22.7%]	3 [33.3%]
アルコール多飲歴	n=15897	n=584	n=97
なし	12159 [76.5%]	496 [84.9%]	75 [77.3%]
あり	3738 [23.5%]	88 [15.1%]	22 [22.7%]

各項目の n は不明を除く症例数の合計とし, 割合(%) は n に対する比率とした

表 4 臨床診断

	肝細胞癌	肝内胆管癌	混合型
診断根拠	n=37222	n=1381	n=220
CT	13609 [36.6%]	526 [38.1%]	86 [39.1%]
MRI	3164 [8.5%]	141 [10.2%]	18 [8.2%]
超音波	10956 [29.4%]	394 [28.5%]	57 [25.9%]
血管造影	7344 [19.7%]	153 [11.1%]	39 [17.7%]
病理診断	1837 [4.9%]	113 [8.2%]	17 [7.7%]
その他	312 [0.8%]	54 [3.9%]	3 [1.4%]
脳症	n=17827	n=690	n=110
なし	16938 [95.0%]	684 [99.1%]	109 [99.1%]
軽度	658 [3.7%]	2 [0.3%]	1 [0.9%]
ときどき昏睡	231 [1.3%]	4 [0.6%]	0 [0.0%]
腹水	n=17981	n=688	n=107
なし	15494 [86.2%]	618 [89.8%]	103 [96.3%]
治療効果あり	1511 [8.4%]	26 [3.8%]	1 [0.9%]
治療効果少ない	976 [5.4%]	44 [6.4%]	3 [2.8%]
血清ビリルビン値 (ng/ml)	n=18007	n=674	n=107
<2.0	16070 [89.2%]	546 [81.0%]	102 [95.3%]
2.0~3.0	1149 [6.4%]	26 [3.9%]	1 [0.9%]
≥3.1	788 [4.4%]	102 [15.1%]	4 [3.7%]
血清アルブミン値 (g/dl)	n=17642	n=650	n=106
<2.8	1472 [8.3%]	44 [6.8%]	3 [2.8%]
2.8~2.9	966 [5.5%]	20 [3.1%]	6 [5.7%]
3.0~3.5	5180 [29.4%]	143 [22.0%]	21 [19.8%]
>3.5	10024 [56.8%]	443 [68.2%]	76 [71.7%]
ICG R ₁₅ (%)	n=12460	n=409	n=81
≤14	4112 [33.0%]	267 [65.3%]	40 [49.4%]
15~24	3693 [29.6%]	86 [21.0%]	27 [33.3%]
25~40	3043 [24.4%]	34 [8.3%]	12 [14.8%]
>40	1612 [12.9%]	22 [5.4%]	2 [2.5%]
プロトロンビン活性値 (%)	n=16139	n=578	n=99
<40	326 [2.0%]	11 [1.9%]	0 [0.0%]
40~49	426 [2.6%]	8 [1.4%]	3 [3.0%]
50~70	3753 [23.3%]	56 [9.7%]	25 [25.3%]
71~80	3403 [21.1%]	89 [15.4%]	18 [18.2%]
>80	8231 [51.0%]	414 [71.6%]	53 [53.5%]
血小板 (万/mm ³)	n=17927	n=666	n=105
< 3.0	164 [0.9%]	3 [0.5%]	1 [1.0%]
3.0~ 4.9	1037 [5.8%]	7 [1.1%]	2 [1.9%]
5.0~ 9.9	6046 [33.7%]	44 [6.6%]	15 [14.3%]
10.0~14.9	5320 [29.7%]	111 [16.7%]	38 [36.2%]
15.0~19.9	2906 [16.2%]	152 [22.8%]	27 [25.7%]
≥20.0	2454 [13.7%]	349 [52.4%]	22 [21.0%]
肝障害度	n=15682	n=553	n=95
A	9117 [58.1%]	439 [79.4%]	67 [70.5%]
B	5161 [32.9%]	82 [14.8%]	27 [28.4%]
C	1404 [9.0%]	32 [5.8%]	1 [1.1%]
Child Pugh 分類	n=16840	n=577	n=99
A	11676 [69.3%]	465 [80.6%]	82 [82.8%]
B	3920 [23.3%]	81 [14.0%]	16 [16.2%]
C	1244 [7.4%]	31 [5.4%]	1 [1.0%]

AFP (ng/ml)	n=17538	n=500	n=105
<15	6042 [34.5%]	426 [85.2%]	49 [46.7%]
≤199	6437 [36.7%]	52 [10.4%]	31 [29.5%]
≤399	1103 [6.3%]	4 [0.8%]	6 [5.7%]
≤999	1076 [6.1%]	8 [1.6%]	9 [8.6%]
≤9999	1654 [9.4%]	7 [1.4%]	3 [2.9%]
≤99999	851 [4.9%]	3 [0.6%]	7 [6.7%]
≥100000	375 [2.1%]	0 [0.0%]	0 [0.0%]
AFPL ₃ (%)	n=5094	n=72	n=26
測定感度以下	1729 [33.9%]	48 [66.7%]	4 [15.4%]
<5.0	1090 [21.4%]	9 [12.5%]	6 [23.1%]
≤9.9	440 [8.6%]	1 [1.4%]	1 [3.8%]
≤14.9	280 [5.5%]	0 [0.0%]	1 [3.8%]
≤19.9	139 [2.7%]	3 [4.2%]	1 [3.8%]
≥20.0	1416 [27.8%]	11 [15.3%]	13 [50.0%]
PIVKA-II (mAU/ml)	n=15377	n=333	n=89
<40	5908 [38.4%]	266 [79.9%]	40 [44.9%]
≤99	2165 [14.1%]	15 [4.5%]	20 [22.5%]
≤299	1954 [12.7%]	18 [5.4%]	15 [16.9%]
≤499	765 [5.0%]	7 [2.1%]	2 [2.2%]
≤999	947 [6.2%]	6 [1.8%]	3 [3.4%]
≤2999	1202 [7.8%]	12 [3.6%]	2 [2.2%]
≤9999	942 [6.1%]	5 [1.5%]	5 [5.6%]
≥10000	1494 [9.7%]	4 [1.2%]	2 [2.2%]
CEA (ng/ml)	n=6990	n=606	n=86
<2.5	3007 [43.0%]	205 [33.8%]	34 [39.5%]
≤4.9	2414 [34.5%]	154 [25.4%]	23 [26.7%]
≤9.9	1269 [18.2%]	78 [12.9%]	17 [19.8%]
≤19.9	210 [3.0%]	54 [8.9%]	6 [7.0%]
≤49.9	59 [0.8%]	47 [7.8%]	1 [1.2%]
≤99.9	13 [0.2%]	23 [3.8%]	1 [1.2%]
≥100	18 [0.3%]	45 [7.4%]	4 [4.7%]
CA 19-9 (U/ml)	n=5173	n=600	n=77
<37	3138 [60.7%]	164 [27.3%]	31 [40.3%]
≤99	1410 [27.3%]	96 [16.0%]	19 [24.7%]
≤299	482 [9.3%]	87 [14.5%]	12 [15.6%]
≤999	106 [2.0%]	68 [11.3%]	6 [7.8%]
≤2999	16 [0.3%]	67 [11.2%]	5 [6.5%]
≤9999	11 [0.2%]	46 [7.7%]	3 [3.9%]
≥10000	10 [0.2%]	72 [12.0%]	1 [1.3%]

各項目のnは不明を除く症例数の合計とし、割合(%)はnに対する比率とした

理, 昭和大豊洲病院外科, 織本病院外科・内科, 多摩南部地域病院外科, 中野総合病院内科, 朝日生命成人病研究所消化器科, 帝京大外科/内科, 都立広尾病院内科, 都立府中病院外科, 東海大東京病院内科, 東京医科歯科大肝胆膵外科, 東京医大3外/4内, 東京医大八王子医療センター5外, 東京共済病院内科, 東京厚生年金病院内科, 東京慈恵医大外科/小児科/消化器・肝臓内科, 東京慈恵医大青戸病院外科, 東京慈恵

医大第三病院外科/消化器・肝臓内科, 東京女子医大2外/3外/1病理, 東京女子医大消化器病センター消化器外科, 東京女子医大第二病院外科, 東京大肝胆膵外科/消化器内科/3内, 東京大医科学研究所外科, 東京通信病院1外/消化器科・放射線科, 東京電力病院外科/内科, 東京日立病院外科, 東芝病院消化器内科, 東邦大大橋病院3外, 東邦大大森病院2外/1内/2内, 日産厚生会玉川病院外科, 日本医大1外/1内/病理/

放射線科, 日本大 3 外, 日本大板橋病院 1 外/3 内/病理, 日本大練馬光が丘病院外科, 武蔵野赤十字病院消化器科, 練馬総合病院外科, 横須賀共済病院外科/内科, 横浜栄共済病院外科, 横浜市立大 2 外/3 内, 横浜市立大市民総合医療センター消化器病センター内科, 横浜新緑総合病院外科・内科, 海老名総合病院外科, 茅ヶ崎市立病院外科, 関東労災病院外科/内科, 虎の門病院分院消化器科, 国立相模原病院消化器内科, 山近記念総合病院, 小田原市立病院消化器科, 昭和大藤が丘病院外科/小児科/病院病理, 秦野赤十字病院外科, 聖マリアンナ医大消化器・肝臓内科・病理, 聖マリアンナ医大横浜市西部病院外科, 川崎市立井田病院外科/内科, 川崎市立川崎病院外科, 大和市立病院内科, 東海大消化器内科, 日本医大第 2 病院消化器病センター, 平塚市民病院外科, 北里大外科

3. 中部地区

県立がんセンター新潟病院外科/内科, 厚生連長岡中央総合病院内科, 済生会新潟第二病院消化器科, 信楽

園病院外科, 新潟県立新発田病院内科, 新潟大小児外科/1 外/3 内, 新潟臨港総合病院外科, 日本歯科大新潟歯学部外科/内科, 立川総合病院外科, 高岡市民病院胃腸科, 済生会高岡病院消化器科, 市立砺波総合病院内科・消化器科/外科, 真生会富山病院外科, 竹越内科クリニック内科, 富山医薬大 2 外/3 内, 富山県立中央病院外科, 富山赤十字病院内科, 金沢医大消化器内科, 金沢大形態機能病理/分子細胞病理/消化器外科/1 内/2 内/放射線科, 金沢大がん研究所腫瘍内科, 公立加賀中央病院内科・外科・放射線科, 国立金沢病院外科, 辰口芳珠記念病院, 国立療養所敦賀病院外科, 福井大 1 外/2 外/2 内/3 内/1 病理/2 病理, 福井県済生会病院外科/内科, 福井赤十字病院消化器科, 福井総合病院内科・外科, 林病院, 山梨県立中央病院外科, 山梨大 1 外/1 内, NTT 東日本長野病院内科, 県立木曽病院内科・外科, 更埴中央病院内科, 国立松本病院内科, 佐久総合病院内科・外科, 上條記念病院内科, 長野市民病院内科, 飯田市立病院外科, 岐阜県

表 5 HBV 抗原抗体, HCV 抗体判定

	肝細胞癌	肝内胆管癌	混合型
HBs Ag 判定	n=17959	n=670	n=103
陰 性	15156 [84.4%]	629 [93.9%]	84 [81.6%]
陽 性	2790 [15.5%]	41 [6.1%]	19 [18.4%]
判定保留	13 [0.1%]	0 [0.0%]	0 [0.0%]
HBs Ab 判定	n=6050	n=184	n=42
陰 性	4837 [80.0%]	153 [83.2%]	30 [71.4%]
陽 性	1164 [19.2%]	31 [16.8%]	12 [28.6%]
判定保留	49 [0.8%]	0 [0.0%]	0 [0.0%]
HBc Ab 判定	n=4621	n=120	n=33
陰 性	2188 [47.3%]	78 [65.0%]	16 [48.5%]
陽 性	2372 [51.3%]	40 [33.3%]	17 [51.5%]
判定保留	61 [1.3%]	2 [1.7%]	0 [0.0%]
HBe Ag 判定	n=3824	n=99	n=21
陰 性	3267 [85.4%]	93 [93.9%]	20 [95.2%]
陽 性	535 [14.0%]	6 [6.1%]	1 [4.8%]
判定保留	22 [0.6%]	0 [0.0%]	0 [0.0%]
HBe Ab 判定	n=3701	n=98	n=22
陰 性	1892 [51.1%]	65 [66.3%]	8 [36.4%]
陽 性	1717 [46.4%]	32 [32.7%]	14 [63.6%]
判定保留	92 [2.5%]	1 [1.0%]	0 [0.0%]
HCV 判定	n=18216	n=670	n=106
陰 性	5121 [28.1%]	527 [78.7%]	49 [46.2%]
陽 性	13080 [71.8%]	140 [20.9%]	57 [53.8%]
判定保留	15 [0.1%]	3 [0.4%]	0 [0.0%]

各項目の n は不明を除く症例数の合計とし, 割合(%)は n に対する比率とした

表 6 画像診断

	肝細胞癌	肝内胆管癌	混合型
主腫瘍最大径	n=17559	n=586	n=105
≤Image-1 cm	797 [4.5%]	11 [1.9%]	1 [1.0%]
≤Image-2 cm	4872 [27.7%]	53 [9.0%]	11 [10.0%]
≤Image-3 cm	4273 [24.3%]	94 [16.0%]	22 [21.0%]
≤Image-5 cm	3797 [21.6%]	171 [29.2%]	22 [21.0%]
≤Image-10 cm	2759 [15.7%]	210 [35.8%]	38 [36.2%]
≤Image-15 cm	679 [3.9%]	31 [5.3%]	10 [9.5%]
≤Image-20 cm	177 [1.0%]	6 [1.0%]	0 [0.0%]
≤Image-25 cm	58 [0.3%]	3 [0.5%]	0 [0.0%]
>Image-25 cm	147 [0.8%]	7 [1.2%]	1 [1.0%]
腫瘍の数	n=17981	n=620	n=108
Image-1 個	10205 [56.8%]	463 [74.7%]	61 [56.5%]
Image-2 個	3140 [17.5%]	37 [6.0%]	17 [15.7%]
Image-3 個	1526 [8.5%]	16 [2.6%]	7 [6.5%]
Image-4 個	604 [3.4%]	9 [1.5%]	2 [1.9%]
Image-5 個	257 [1.4%]	6 [1.0%]	3 [2.8%]
≥Image-6 個	2249 [12.5%]	89 [14.4%]	18 [16.7%]
多発例	n=11091	n=367	n=74
一 葉	6711 [60.5%]	219 [59.7%]	47 [63.5%]
両 葉	4380 [39.5%]	148 [40.3%]	27 [36.5%]
肝細胞癌の場合 主腫瘍画像形態分類	n=16865	n=253	n=98
結節型	14619 [86.7%]	155 [61.3%]	68 [69.4%]
塊状型	1425 [8.4%]	70 [27.7%]	21 [21.4%]
びまん型	791 [4.7%]	20 [7.9%]	8 [8.2%]
その他	30 [0.2%]	8 [3.2%]	1 [1.0%]
主腫瘍濃染	n=16655	n=560	n=101
な し	1377 [8.3%]	310 [55.4%]	16 [15.8%]
あ り	15278 [91.7%]	250 [44.6%]	85 [84.2%]
腫瘍内部	n=16667	n=573	n=99
充実性	16571 [99.4%]	556 [97.0%]	98 [99.0%]
嚢胞性	96 [0.6%]	17 [3.0%]	1 [1.0%]
門脈侵襲	n=16466	n=529	n=101
Image-Vp ₀	14164 [86.0%]	330 [62.4%]	78 [77.2%]
Image-Vp ₁	472 [2.9%]	40 [7.6%]	6 [5.9%]
Image-Vp ₂	497 [3.0%]	59 [11.2%]	5 [5.0%]
Image-Vp ₃	871 [5.3%]	81 [15.3%]	7 [6.9%]
Image-Vp ₄	462 [2.8%]	19 [3.6%]	5 [5.0%]
肝静脈侵襲	n=15605	n=488	n=94
Image-Vv ₀	14855 [95.2%]	429 [87.9%]	88 [93.6%]
Image-Vv ₁	255 [1.6%]	19 [3.9%]	3 [3.2%]
Image-Vv ₂	239 [1.5%]	26 [5.3%]	3 [3.2%]
Image-Vv ₃	256 [1.6%]	14 [2.9%]	0 [0.0%]
胆管侵襲	n=15317	n=500	n=94
Image-B ₀	14897 [97.3%]	265 [53.0%]	84 [89.4%]
Image-B ₁	159 [1.0%]	58 [11.6%]	1 [1.1%]
Image-B ₂	127 [0.8%]	64 [12.8%]	6 [6.4%]
Image-B ₃	89 [0.6%]	69 [13.8%]	2 [2.1%]
Image-B ₄	45 [0.3%]	44 [8.8%]	1 [1.1%]

HCC 破裂	n=17484	n=376	n=104
破裂なし	16970 [97.1%]	372 [98.9%]	103 [99.0%]
破裂疑い	104 [0.6%]	2 [0.5%]	0 [0.0%]
破裂あり	410 [2.3%]	2 [0.5%]	1 [1.0%]
肝外転移(DM)の所見			
肺	314	34	2
骨	249	22	1
副腎	71	2	1
リンパ節	233	102	15
脳	24	1	0
腹膜	46	20	1
その他	46	9	1
複数回答のため割合算出せず			
食道・胃静脈瘤	n=6109	n=49	n=20
F1, RC(-)以下	3318 [54.3%]	27 [55.1%]	13 [65.0%]
F2 または RC(+)以上	2385 [39.0%]	21 [42.9%]	7 [35.0%]
破裂あり	406 [6.6%]	1 [2.0%]	0 [0.0%]

各項目の n は不明を除く症例数の合計とし、割合(%)は n に対する比率とした

立下呂温泉病院外科, 岐阜市民病院消化器内科, 岐阜赤十字病院外科, 岐阜大腫瘍総合外科/1 外/1 内, 岐阜北総合病院内科, 厚生連中濃病院外科, 高山赤十字病院外科/内科, 国立療養所恵那病院外科, 松波総合病院外科, 多治見市民病院外科, 大垣市民病院外科/消化器科, 朝日大村上記念病院内科, 掛川市立総合病院外科, 県西部浜松医療センター外科, 順天堂大伊豆長岡病院外科, 清水厚生病院外科・内科, 聖隷三方原病院消化器病センター, 聖隷浜松病院外科/消化器内科, 静岡厚生病院外科, 静岡済生会総合病院外科, 静岡赤十字病院外科, 磐田市立総合病院外科, 浜松医大 1 外/2 外/2 内/放射線科, 浜松赤十字病院外科, 富士宮市立病院外科, JR 東海総合病院外科, やまね病院内科, 愛知医大消化器外科/総合診療内科, 愛知県がんセンター消化器外科/消化器内科/放射線診断部, 愛知県厚生連加茂病院内科, 愛知県厚生連海南病院外科/消化器内科, 一宮市立市民病院外科, 蒲郡市民病院外科, 刈谷総合病院外科/内科, 県立愛知病院消化器内科, 公立陶生病院外科, 国立名古屋病院外科, 国立療養所中部病院外科, 市立城西病院外科, 社会保険中京病院外科/消化器科, 春日井市民病院消化器科, 小牧市民病院外科, 総合大雄会病院外科, 中部労災病院消化器科, 藤田保健衛生大外科/消化器内科, 藤田保健衛生大第 2 教育病院内科, 尾西市民病院外科, 豊橋市民病院外科, 名古屋記念病院外科, 名古屋市立大 1 外/2 外/病態病理/臨床機能内科/臨床分子情報医学, 名古屋市立緑市民病院外科/内科, 名古屋大器官調節

外科/2 外/3 内, 名古屋第一赤十字病院消化器内科, 名古屋掖済会病院外科, 名鉄病院消化器科, 紀南病院内科・外科, 三重大小児科/1 外/3 内, 山田赤十字病院外科, 山本総合病院外科, 市立伊勢総合病院外科, 市立四日市病院外科, 上野総合市民病院, 第 2 岩崎病院内科

4. 近畿地区

湖北総合病院外科, 公立高島総合病院外科, 市立長浜病院外科, 滋賀医大消化器外科/消化器内科/1 病理/放射線科, 滋賀県立成人病センター外科, 社会保険滋賀病院内科, 大津市民病院外科, 大津赤十字病院内科, 彦根市立病院外科, 野洲病院内科, 宇治徳洲会病院外科, 宇治武田病院外科, 関西医大洛西ニュータウン病院内科, 京都桂病院消化器センター, 京都市立病院外科/消化器科, 京都大移植外科/腫瘍外科/消化器外科, 京都第一赤十字病院消化器科, 京都府立医大小児科/消化器外科/3 内/1 病理, 京都府立与謝の海病院外科, 京都民医連第二中央病院内科, 京都民医連中央病院内科, 公立南丹病院外科, 国立療養所南京都病院外科, 市立舞鶴市民病院外科, 鹿岳医院消化器科・内科, 社会保険京都病院外科, 日本パプテスト病院内科, 福知山市市民病院内科, NTT 西日本大阪病院外科, PL 病院外科・内科, あさい内科, 愛仁会高槻病院外科/内科, 関西医大外科/3 内/病理解剖, 近畿大 1 外/2 外/血液・腎臓・膠原病内科/消化器内科/病院病理, 国立大阪南病院外科/消化器科, 済生会日生病院外科, 済生会野江病院外科, 住友病院消化器科, 四天王寺病

表 7 主な治療法

	肝細胞癌	肝内胆管癌	胆管囊胞腺癌	混合型	肝芽腫	肉腫
	n=16941	n=527	n=33	n=98	n=27	n=8
手術	5304 [31.3%]	346 [65.7%]	28 [84.8%]	71 [72.4%]	13 [48.1%]	3 [37.5%]
局所療法	4546 [26.8%]	26 [4.9%]	0 [0.0%]	5 [5.1%]	0 [0.0%]	2 [25.0%]
塞栓療法	6168 [36.4%]	28 [5.3%]	2 [6.1%]	14 [14.3%]	1 [3.7%]	1 [12.5%]
化学療法	777 [4.6%]	93 [17.6%]	3 [9.1%]	6 [6.1%]	13 [48.1%]	2 [25.0%]
その他の治療法	146 [0.9%]	34 [6.5%]	0 [0.0%]	2 [2.0%]	0 [0.0%]	0 [0.0%]
治療なし	1618	169	8	16	0	2

院外科，市立貝塚病院内科，市立岸和田市民病院外科/消化器内科，市立堺病院外科/消化器内科，市立松原病院外科，市立枚方市民病院外科/内科，松下記念病院消化器科，新生病院内科，星ヶ丘厚生年金病院外科/消化器内科，大阪医大1内/2内/1病理/2病理/放射線科，大阪警察病院外科/内科，大阪市立十三市民病院外科・消化器科，大阪市立総合医療センター消化器外科/消化器内科/放射線科，大阪市立大1外/肝胆膵外科/肝胆膵病態内科/病理/放射線科，大阪市立北市民病院，大阪赤十字病院外科，大阪大機能制御外科/病態制御外科/病態情報内科/分子病態内科/分子制御内科/病理，大阪中央病院内科，大阪鉄道病院消化器内科，大阪府立成人病センター外科/3内，大阪府立病院消化器一般外科/消化器代謝内科，大阪労災病院外科/消化器内科，大阪労働衛生センター第一病院外科，大手前病院外科/内科，東大阪市立総合病院外科/消化器科，府中病院外科，北大阪病院内科，淀川キリスト教病院外科，和泉市立病院外科，明和病院外科，県立加古川病院外科，県立柏原病院外科，公立豊岡病院外科，高砂市民病院外科，合志病院外科，国立療養所兵庫中央病院外科，三木市民病院内科，市立芦屋病院外科/内科，市立伊丹病院内科，市立加西病院内科，鐘紡記念病院外科，神戸大消化器外科/2外/分子病理・外科病理，神戸朝日病院消化器科，神戸通信病院外科，神鋼病院外科，西宮市立中央病院外科・内科，赤穂市民病院外科，兵庫医大1外/総合内科/1病理/放射線科，兵庫県立こども病院血液腫瘍科，兵庫県立成人病センター消化器科，明石市立市民病院外科/肝臓内科，県立奈良病院内科・消化器科，国保中央病院外科，榛原町立総合病院外科，大和高田市立病院外科，天理よろづ相談所病院腹部一般外科，奈良医大1外/3内/1病理/放射線科，奈良社会保険病院外科，和歌山県立医大2外/2内/放射線科，和歌山県立医大紀北分院内科，和歌山労災病院外科

表 8 肝細胞癌の肉眼分類

	肝細胞癌 n=4987
小結節境界不明瞭型	53 [1.1%]
単純結節型	2828 [56.7%]
単純結節周囲増殖型	828 [16.6%]
多結節癒合型	539 [10.8%]
浸潤型	61 [1.2%]
結節型	435 [8.7%]
塊状型	197 [4.0%]
びまん型	35 [0.7%]
その他	11 [0.2%]

表 9 肝内胆管癌の肉眼分類

	肝内胆管癌 n=302
腫瘤形成型	179 [59.3%]
胆管浸潤型	35 [11.6%]
胆管内発育型	13 [4.3%]
腫瘤形成型と胆管浸潤型の混合	64 [21.2%]
胆管浸潤型と胆管内発育型の混合	2 [0.7%]
腫瘤形成型と胆管内発育型の混合	7 [2.3%]
その他	2 [0.7%]

5. 中国・四国地区

鳥取県立厚生病院外科，鳥取赤十字病院外科，鳥取大1外/放射線科，済生会江津総合病院外科，松江市立病院1外/1内，松江赤十字病院外科，大田市立病院内科，町立広瀬病院外科，島根大1外/2外/2内，平田市立病院内科，六日市病院外科，井原市民病院内科，岡山済生会総合病院外科，岡山市立市民病院内科，岡山大1外/消化器・肝臓・感染症内科/病態探求医学/病理病態学，笠岡市立市民病院外科，国立病院岡山医療センター外科，川崎医大消化器外科/肝胆膵内科，川崎医大川崎病院肝臓病センター/病理，倉敷リバーサイド病院内科，倉敷成人病センター消化器科，

表 10 切除標本の肉眼所見と手術関連因子

	肝細胞癌	肝内胆管癌	混合型
切除された主腫瘍最大径	n=5174	n=322	n=67
≤1 cm	101 [2.0%]	9 [2.8%]	0 [0.0%]
≤2 cm	933 [18.0%]	27 [8.4%]	8 [11.9%]
≤3 cm	1268 [24.5%]	50 [15.5%]	8 [11.9%]
≤5 cm	1399 [27.0%]	96 [29.8%]	20 [29.9%]
≤10 cm	1020 [19.7%]	119 [37.0%]	27 [40.3%]
≤15 cm	336 [6.5%]	20 [6.2%]	4 [6.0%]
≤20 cm	72 [1.4%]	0 [0.0%]	0 [0.0%]
≤25 cm	24 [0.5%]	1 [0.3%]	0 [0.0%]
>25 cm	21 [0.4%]	0 [0.0%]	0 [0.0%]
切除された腫瘍の数	n=5202	n=325	n=67
1 個	3707 [71.3%]	263 [80.9%]	36 [53.7%]
2 個	798 [15.3%]	21 [6.5%]	16 [23.9%]
3 個	283 [5.4%]	7 [2.2%]	5 [7.5%]
4 個	109 [2.1%]	2 [0.6%]	1 [1.5%]
5 個	45 [0.9%]	1 [0.3%]	2 [3.0%]
≥6 個	260 [5.0%]	31 [9.5%]	7 [10.4%]
存在範囲(1)	n=5116	n=324	n=65
H _s	2105 [41.1%]	54 [16.7%]	11 [16.9%]
H ₁	1331 [26.0%]	98 [30.2%]	20 [30.8%]
H ₂	1253 [24.5%]	123 [38.0%]	27 [41.5%]
H ₃	286 [5.6%]	35 [10.8%]	4 [6.2%]
H ₄	141 [2.8%]	14 [4.3%]	3 [4.6%]
存在範囲(2)	n=4646	n=289	n=64
一葉に限局	3822 [82.3%]	224 [77.5%]	51 [79.7%]
両 葉	824 [17.7%]	65 [22.5%]	13 [20.3%]
発育様式	n=5042	n=307	n=61
Eg	4634 [91.9%]	147 [47.9%]	44 [72.1%]
Ig	408 [8.1%]	160 [52.1%]	17 [27.9%]
被膜形成	n=5078	n=304	n=64
Fc(-)	1124 [22.1%]	276 [90.8%]	39 [60.9%]
Fc(+)	3954 [77.9%]	28 [9.2%]	25 [39.1%]
被膜浸潤	n=3846	n=27	n=25
Fc-Inf(-)	2093 [54.4%]	13 [48.1%]	12 [48.0%]
Fc-Inf(+)	1753 [45.6%]	14 [51.9%]	13 [52.0%]
隔壁形成	n=4789	n=281	n=63
Sf(-)	2120 [44.3%]	261 [92.9%]	41 [65.1%]
Sf(+)	2669 [55.7%]	20 [7.1%]	22 [34.9%]
漿膜浸潤	n=5039	n=310	n=66
S ₀	3916 [77.7%]	172 [55.5%]	38 [57.6%]
S ₁	850 [16.9%]	97 [31.3%]	23 [34.8%]
S ₂	197 [3.9%]	39 [12.6%]	5 [7.6%]
S ₃	76 [1.5%]	2 [0.6%]	0 [0.0%]
リンパ節転移	n=4698	n=321	n=59
N ₀	4613 [98.2%]	215 [67.0%]	48 [81.4%]
N ₁	85 [1.8%]	106 [33.0%]	11 [18.6%]

門脈侵襲	n=5130	n=320	n=64
Vp ₀	4322 [84.2%]	208 [65.0%]	47 [73.4%]
Vp ₁	419 [8.2%]	30 [9.4%]	9 [14.1%]
Vp ₂	150 [2.9%]	42 [13.1%]	5 [7.8%]
Vp ₃	176 [3.4%]	35 [10.9%]	2 [3.1%]
Vp ₄	63 [1.2%]	5 [1.6%]	1 [1.6%]
肝静脈侵襲	n=5072	n=309	n=63
Vv ₀	4766 [94.0%]	260 [84.1%]	54 [85.7%]
Vv ₁	165 [3.3%]	17 [5.5%]	6 [9.5%]
Vv ₂	90 [1.8%]	21 [6.8%]	3 [4.8%]
Vv ₃	51 [1.0%]	11 [3.6%]	0 [0.0%]
肝動脈侵襲	n=4404	n=266	n=54
Va ₀	4367 [99.2%]	241 [90.6%]	52 [96.3%]
Va ₁	31 [0.7%]	9 [3.4%]	2 [3.7%]
Va ₂	3 [0.1%]	14 [5.3%]	0 [0.0%]
Va ₃	3 [0.1%]	2 [0.8%]	0 [0.0%]
胆管侵襲	n=5097	n=305	n=65
B ₀	4939 [96.9%]	153 [50.2%]	54 [83.1%]
B ₁	104 [2.0%]	53 [17.4%]	5 [7.7%]
B ₂	26 [0.5%]	62 [20.3%]	3 [4.6%]
B ₃	14 [0.3%]	26 [8.5%]	2 [3.1%]
B ₄	14 [0.3%]	11 [3.6%]	1 [1.5%]
肝内転移	n=5037	n=327	n=67
IM ₀	3838 [76.2%]	242 [74.0%]	43 [64.2%]
IM _s	128 [2.5%]	6 [1.8%]	1 [1.5%]
IM ₁	425 [8.4%]	27 [8.3%]	8 [11.9%]
IM ₂	422 [8.4%]	31 [9.5%]	7 [10.4%]
IM ₃	224 [4.4%]	21 [6.4%]	8 [11.9%]
腹膜転移	n=5061	n=330	n=67
P ₀	5023 [99.2%]	309 [93.6%]	65 [97.0%]
P ₁	26 [0.5%]	7 [2.1%]	1 [1.5%]
P ₂	12 [0.2%]	14 [4.2%]	1 [1.5%]
切除断端の浸潤	n=4808	n=315	n=63
SM(+)癌露出あり	522 [10.9%]	53 [16.8%]	11 [17.5%]
0 mm	325 [6.8%]	9 [2.9%]	3 [4.8%]
SM ≤5 mm	955 [19.9%]	44 [14.0%]	9 [14.3%]
(-) ≤10 mm	601 [12.5%]	28 [8.9%]	8 [12.7%]
>10 mm	570 [11.9%]	29 [9.2%]	4 [6.3%]
距離不明	1835 [38.2%]	152 [48.3%]	28 [44.4%]
非癌部所見	n=4871	n=304	n=64
NL	516 [10.6%]	222 [73.0%]	12 [18.8%]
CH, LF	2041 [41.9%]	47 [15.5%]	32 [50.0%]
LC	2314 [47.5%]	35 [11.5%]	20 [31.3%]
肝切除	n=5003	n=318	n=65
Hr 0	1654 [33.1%]	24 [7.5%]	9 [13.8%]
HrS	1127 [22.5%]	26 [8.2%]	16 [24.6%]
Hr 1	990 [19.8%]	38 [11.9%]	10 [15.4%]
Hr 2	1057 [21.1%]	185 [58.2%]	25 [38.5%]
Hr 3	129 [2.6%]	45 [14.2%]	5 [7.7%]
肝移植	46 [0.9%]	0 [0.0%]	0 [0.0%]
リンパ節郭清	n=4895	n=314	n=60
D(-)	4713 [96.3%]	115 [36.6%]	41 [68.3%]
D(+)	182 [3.7%]	199 [63.4%]	19 [31.7%]

癌の遺残	n=5015	n=323	n=65
なし	4628 [92.3%]	281 [87.0%]	54 [83.1%]
あり	387 [7.7%]	42 [13.0%]	11 [16.9%]
遠隔転移	n=5139	n=326	n=67
M ₀	5060 [98.5%]	315 [96.6%]	66 [98.5%]
M ₁	79 [1.5%]	11 [3.4%]	1 [1.5%]
Stage 分類	n=5088	n=329	n=68
I	811 [15.9%]	19 [5.8%]	6 [8.8%]
II	2391 [47.0%]	91 [27.7%]	18 [26.5%]
III	1212 [23.8%]	89 [27.1%]	21 [30.9%]
IV A	571 [11.2%]	55 [16.7%]	15 [22.1%]
IV B	103 [2.0%]	75 [22.8%]	8 [11.8%]

各項目の n は不明を除く症例数の合計とし、割合(%)は n に対する比率とした

表 11 局所療法

	肝細胞癌	肝内胆管癌	混合型
治療方法	n=15262	n=543	n=88
実施せず	9344 [61.2%]	503 [92.6%]	70 [79.5%]
実施	5918 [38.8%]	40 [7.4%]	18 [20.5%]
エタノール注入療法	2437 [41.2%]	8 [20.0%]	4 [22.2%]
マイクロ波凝固壊死療法	1048 [17.7%]	16 [40.0%]	6 [33.3%]
ラジオ波焼灼療法	2380 [40.2%]	14 [35.0%]	8 [44.4%]
その他	53 [0.9%]	2 [5.0%]	0 [0.0%]
治療経路	n=5858	n=40	n=18
経皮的	4930 [84.2%]	25 [62.5%]	9 [50.0%]
腹腔または腹腔鏡下	209 [3.6%]	2 [5.0%]	1 [5.6%]
開腹または開胸	679 [11.6%]	13 [32.5%]	7 [38.9%]
経皮・開胸の併用	35 [0.6%]	0 [0.0%]	0 [0.0%]
その他	5 [0.1%]	0 [0.0%]	1 [5.6%]
治療した腫瘍数	n=5769	n=38	n=18
1 個	4201 [72.8%]	29 [76.3%]	17 [94.4%]
2 個	1017 [17.6%]	5 [13.2%]	0 [0.0%]
3 個	364 [6.3%]	2 [5.3%]	0 [0.0%]
4 個	98 [1.7%]	2 [5.3%]	0 [0.0%]
5 個	37 [0.6%]	0 [0.0%]	0 [0.0%]
>6 個	52 [0.9%]	0 [0.0%]	1 [5.6%]
治療した腫瘍最大径	n=5603	n=38	n=17
≤1 cm	531 [9.5%]	4 [10.5%]	3 [17.6%]
≤2 cm	2515 [44.9%]	11 [28.9%]	5 [29.4%]
≤3 cm	1602 [28.6%]	10 [26.3%]	2 [11.8%]
≤5 cm	699 [12.5%]	7 [18.4%]	4 [23.5%]
≤10 cm	149 [2.7%]	4 [10.5%]	3 [17.6%]
≤15 cm	23 [0.4%]	1 [2.6%]	0 [0.0%]
≤20 cm	41 [0.7%]	1 [2.6%]	0 [0.0%]
≤25 cm	25 [0.4%]	0 [0.0%]	0 [0.0%]
>25 cm	18 [0.3%]	0 [0.0%]	0 [0.0%]
治療効果総合評価	n=5253	n=36	n=17
CR	3958 [75.3%]	22 [61.1%]	8 [47.1%]
PR	978 [18.6%]	7 [19.4%]	7 [41.2%]
MR	149 [2.8%]	5 [13.9%]	0 [0.0%]
NC	95 [1.8%]	2 [5.6%]	2 [11.8%]
PD	73 [1.4%]	0 [0.0%]	0 [0.0%]

各項目の n は不明を除く症例数の合計とし、割合(%)は n に対する比率とした

倉敷中央病院外科/内科, 津山中央病院内科, 天和会松田病院外科, JA 尾道総合病院, 因島総合病院外科, 厚生連広島総合病院外科, 広島県立広島病院一般外科/消化器内科, 広島市立広島市民病院外科, 広島大2外/1内, 広島大原爆放射能医学研究所腫瘍外科, 広島通信病院内科, 国立大竹病院内科, 国立病院呉医療センター内科, 国立福山病院外科, 済生会広島病院内科, 三原赤十字病院内科, 社会保険広島市民病院内科, 上下病院外科, 西福山病院内科・外科, 中国中央病院外科, 中国労災病院外科/内科, 日本鋼管福山病院内科, 福山市市民病院外科/内科, 国立岩国病院外科/内科, 済生会下関総合病院外科, 山口県立中央病院消化器科, 山口大2外/消化器病態内科/放射線科, 社会保険下関厚生病院外科/消化器科, 周東総合病院外科, 小郡第一総合病院外科, 都志見病院外科, 徳山中央病院外科, 防府胃腸病院消化器科, 阿南共栄病院外科/内科, 愛媛県立今治病院消化器科, 健康保険鳴門病院外科/内科, 徳島健生病院内科・外科, 徳島県立三好病院外科, 徳島県立中央病院外科, 徳島県立赤十字病院外科/内科, 徳島大臓器病態外科/2内, 麻植協同病院外科/消化器科, 香川大1外/3内, 香川県立

中央病院外科, 高松市民病院外科, 聖マルチン病院外科, 大樹会回生病院外科, 愛媛大1外/3内, 公立周桑病院外科/内科, 国立病院四国がんセンター外科/内科, 済生会松山病院内科, 十全総合病院, 松山市民病院消化器科, 松山赤十字病院外科, 高知医大1内/1病理, 高知県立中央病院外科

6. 九州・沖縄地区

貝塚病院内科/外科, 久留米大2内/病理/放射線科, 久留米中央病院内科, 九州厚生年金病院, 九州大小児外科/1外/2外/病態修復内科, 九州中央病院外科, 九州労災病院外科, 健和会大手町病院消化器科, 戸畑共立病院内科, 国立小倉病院外科/内科, 国立病院九州がんセンター消化器科, 国立病院九州医療センター肝臓病センター外科/消化器科, 国立療養所福岡東病院内科, 産業医大小児科/3内, 小倉記念病院外科/消化器科, 新小倉病院外科, 聖マリア病院外科, 千早病院外科・内科, 田川市立病院外科, 白十字会白十字病院内科, 飯塚病院内科, 福岡記念病院内科, 福岡県立消化器医療センター朝倉病院内科, 福岡市民病院内科・外科, 福岡赤十字病院肝臓内科, 福岡大1外/3内/病理/放射線科, 福岡大筑紫病院消化器科, 福岡東病院

表 12 塞栓療法

	肝細胞癌	肝内胆管癌	混合型
塞栓方法	n=15784	n=549	n=89
実施せず	7654 [48.5%]	501 [91.3%]	67 [75.3%]
実 施	8130 [51.5%]	48 [8.7%]	22 [24.7%]
リビオドールのみ	1972 [24.3%]	16 [33.3%]	9 [40.9%]
塞栓物質のみ	180 [2.2%]	4 [8.3%]	0 [0.0%]
リビオドール+塞栓物質	5907 [72.7%]	26 [54.2%]	13 [59.1%]
その他	71 [0.9%]	2 [4.2%]	0 [0.0%]
抗癌剤併用	n=7971	n=47	n=22
な し	598 [7.5%]	4 [8.5%]	2 [9.1%]
あ り	7373 [92.5%]	43 [91.5%]	20 [90.9%]
塞栓範囲	n=7567	n=47	n=22
一区域未満	2178 [28.8%]	10 [21.3%]	2 [9.1%]
一区域以上一葉未満	3171 [41.9%]	25 [53.2%]	8 [36.4%]
一葉以上	1508 [19.9%]	6 [12.8%]	4 [18.2%]
全 肝	710 [9.4%]	6 [12.8%]	8 [36.4%]
治療効果総合評価	n=6707	n=42	n=22
CR	1822 [27.2%]	5 [11.9%]	1 [4.5%]
PR	2797 [41.7%]	10 [23.8%]	7 [31.8%]
MR	729 [10.9%]	6 [14.3%]	5 [22.7%]
NC	804 [12.0%]	14 [33.3%]	7 [31.8%]
PD	555 [8.3%]	7 [16.7%]	2 [9.1%]

各項目の n は不明を除く症例数の合計とし、割合(%)は n に対する比率とした

表 13 病理診断(切除標本または生検)

	肝細胞癌	肝内胆管癌	混合型
被膜形成	n=4982	n=289	n=64
fc(-)	1215 [24.4%]	263 [91.0%]	46 [71.9%]
fc(+)	3767 [75.6%]	26 [9.0%]	18 [28.1%]
被膜浸潤	n=3672	n=22	n=18
fc-inf(-)	1129 [30.7%]	8 [36.4%]	4 [22.2%]
fc-inf(+)	2543 [69.3%]	14 [63.6%]	14 [77.8%]
隔壁形成	n=4613	n=265	n=64
sf(-)	1614 [35.0%]	247 [93.2%]	34 [53.1%]
sf(+)	2999 [65.0%]	18 [6.8%]	30 [46.9%]
漿膜浸潤	n=4738	n=293	n=65
S ₀	4051 [85.5%]	184 [62.8%]	45 [69.2%]
S ₁	504 [10.6%]	80 [27.3%]	14 [21.5%]
S ₂	121 [2.6%]	26 [8.9%]	6 [9.2%]
S ₃	62 [1.3%]	3 [1.0%]	0 [0.0%]
リンパ節転移	n=3411	n=284	n=50
n ₀	3341 [97.9%]	165 [58.1%]	36 [72.0%]
n ₁	70 [2.1%]	119 [41.9%]	14 [28.0%]
門脈侵襲	n=4920	n=300	n=65
vp ₀	3409 [69.3%]	162 [54.0%]	30 [46.2%]
vp ₁	1100 [22.4%]	82 [27.3%]	27 [41.5%]
vp ₂	178 [3.6%]	31 [10.3%]	5 [7.7%]
vp ₃	180 [3.7%]	19 [6.3%]	2 [3.1%]
vp ₄	53 [1.1%]	6 [2.0%]	1 [1.5%]
肝静脈侵襲	n=4829	n=289	n=63
vv ₀	4200 [87.0%]	222 [76.8%]	48 [76.2%]
vv ₁	509 [10.5%]	45 [15.6%]	11 [17.5%]
vv ₂	79 [1.6%]	16 [5.5%]	4 [6.3%]
vv ₃	41 [0.8%]	6 [2.1%]	0 [0.0%]
肝動脈侵襲	n=3981	n=225	n=46
va ₀	3948 [99.2%]	211 [93.8%]	45 [97.8%]
va ₁	29 [0.7%]	6 [2.7%]	1 [2.2%]
va ₂	1 [0.0%]	6 [2.7%]	0 [0.0%]
va ₃	3 [0.1%]	2 [0.9%]	0 [0.0%]
胆管侵襲	n=4855	n=272	n=66
b ₀	4684 [96.5%]	121 [44.5%]	50 [75.8%]
b ₁	116 [2.4%]	73 [26.8%]	12 [18.2%]
b ₂	30 [0.6%]	43 [15.8%]	3 [4.5%]
b ₃	16 [0.3%]	17 [6.3%]	1 [1.5%]
b ₄	9 [0.2%]	18 [6.6%]	0 [0.0%]
肝内転移	n=4610	n=288	n=59
im ₀	3533 [76.6%]	209 [72.6%]	35 [59.3%]
im _s	131 [2.8%]	4 [1.4%]	1 [1.7%]
im ₁	466 [10.1%]	28 [9.7%]	10 [16.9%]
im ₂	310 [6.7%]	34 [11.8%]	10 [16.9%]
im ₃	170 [3.7%]	13 [4.5%]	3 [5.1%]

切除断端の浸潤		n = 4607	n = 292	n = 65
SM(+) 癌露出あり		592 [12.9%]	56 [19.2%]	12 [18.5%]
SM(-)	0 mm	225 [4.9%]	10 [3.4%]	2 [3.1%]
	≤ 5 mm	878 [19.1%]	38 [13.0%]	13 [20.0%]
	≤ 10 mm	445 [9.7%]	19 [6.5%]	7 [10.8%]
	> 10 mm	417 [9.1%]	25 [8.6%]	3 [4.6%]
距離不明		2050 [44.5%]	144 [49.3%]	28 [43.1%]
非癌部所見		n = 5156	n = 292	n = 68
nl		393 [7.6%]	201 [68.8%]	11 [16.2%]
ch, lf		2239 [43.4%]	58 [19.9%]	29 [42.6%]
lc		2524 [49.0%]	33 [11.3%]	28 [41.2%]
新犬山分類 線維化		n = 2826	n = 152	n = 36
F ₀ (nl)		243 [8.6%]	95 [62.5%]	9 [25.0%]
F ₁		416 [14.7%]	18 [11.8%]	6 [16.7%]
F ₂		494 [17.5%]	10 [6.6%]	5 [13.9%]
F ₃		470 [16.6%]	6 [3.9%]	2 [5.6%]
F ₄ (lc)		1203 [42.6%]	23 [15.1%]	14 [38.9%]
新犬山分類 活動性		n = 2047	n = 112	n = 20
A ₀		293 [14.3%]	76 [67.9%]	3 [15.0%]
A ₁		884 [43.2%]	21 [18.8%]	8 [40.0%]
A ₂		753 [36.8%]	13 [11.6%]	8 [40.0%]
A ₃		117 [5.7%]	2 [1.8%]	1 [5.0%]

各項目の n は不明を除く症例数の合計とし、割合 (%) は n に対する比率とした

外科, 北九州市立医療センター外科/内科, 北九州総合病院臨床検査部, 国立佐賀病院外科, 国立療養所東佐賀病院内科, 佐賀大一般・消化器外科/内科/病理, 医理会柿添病院内科・外科, 健友会上戸町病院外科, 国立病院長崎医療センター臨床研究センター, 佐世保市立総合病院内科, 佐世保中央病院内科, 三菱重工長崎造船所病院内科, 慈恵会小江原中央病院内科, 長崎記念病院消化器科, 長崎県立島原病院外科, 長崎市立市民病院外科, 長崎大移植・消化器外科/腫瘍外科/1内/2内/2病理/放射線科, 日赤長崎原爆病院病理, 平戸市民病院内科・外科, 熊本大1外/2外/3内, 熊本地域医療センター, 国立熊本病院外科, 上天草総合病院内科・外科, 九州大生体防御医学研究所外科/リウマチ膠原病内科, 国立大分病院外科/消化器科, 三愛病院外科, 杉村記念病院内科, 大分県立病院消化器内科, 大分赤十字病院外科, 大分大1外/1内/2内/3内/放射線科, 中津市民病院, 湯布院厚生年金病院内

科, 宮崎大1外/2外/2内, 宮崎県立宮崎病院外科, 古賀総合病院内科, 国立都城病院内科, 阿久根市民病院外科, 鹿児島共済会南風病院外科, 鹿児島大小児科/1外/2外/2内/2病理/放射線科, 琉球大小児科/1外/2外/1内

B. 特別集計

第11回から第16回までの新規登録症例の中で, 最終予後が生存または死亡となった症例(不明を除く)について肝細胞癌, 肝内胆管癌, 混合型肝癌の治療法別, 背景因子別累積生存率を算出した。さらに治療法(肝切除, 局所療法, 肝動脈塞栓療法)別の累積生存率を算出した。

II. 結果

1. 調査期間中における死亡原因

肝細胞癌では癌死 57.2%, 肝不全 26.2%, 消化管出血 2.7%, 食道胃・静脈瘤破裂 4.9%であった。手術死亡は 1.6%(48例)であり, 手術施行例 5,374 例を母

表 14 肝外再発

	肺	骨	副腎	リンパ節	脳	腹膜	その他
肝細胞癌 n = 648	233 36.0%	194 29.9%	29 4.5%	94 14.5%	24 3.7%	41 6.3%	33 5.1%

表 15 病理(剖検)

	肝細胞癌	肝内胆管癌	混合型
剖検	n=2355	n=203	n=34
なし	1931 [82.0%]	161 [79.3%]	23 [67.6%]
あり	424 [18.0%]	42 [20.7%]	11 [32.4%]
腫瘍最大径	n=284	n=24	n=6
≤1 cm	8 [2.8%]	0 [0.0%]	0 [0.0%]
≤2 cm	39 [13.7%]	1 [4.2%]	0 [0.0%]
≤3 cm	37 [13.0%]	1 [4.2%]	1 [16.7%]
≤5 cm	68 [23.9%]	4 [16.7%]	2 [33.3%]
≤10 cm	81 [28.5%]	14 [58.3%]	0 [0.0%]
≤15 cm	33 [11.6%]	3 [12.5%]	2 [33.3%]
≤20 cm	12 [4.2%]	1 [4.2%]	0 [0.0%]
≤25 cm	6 [2.1%]	0 [0.0%]	0 [0.0%]
>25 cm	0 [0.0%]	0 [0.0%]	1 [16.7%]
被膜形成	n=243	n=20	n=3
fc(-)	76 [31.3%]	18 [90.0%]	1 [33.3%]
fc(+)	167 [68.7%]	2 [10.0%]	2 [66.7%]
門脈侵襲	n=319	n=26	n=6
vp ₀	88 [27.6%]	9 [34.6%]	1 [16.7%]
vp ₁	49 [15.4%]	4 [15.4%]	1 [16.7%]
vp ₂	28 [8.8%]	2 [7.7%]	0 [0.0%]
vp ₃	77 [24.1%]	4 [15.4%]	4 [66.7%]
vp ₄	77 [24.1%]	7 [26.9%]	0 [0.0%]
肝静脈侵襲	n=283	n=21	n=6
vv ₀	161 [56.9%]	13 [61.9%]	5 [83.3%]
vv ₁	58 [20.5%]	2 [9.5%]	0 [0.0%]
vv ₂	25 [8.8%]	2 [9.5%]	1 [16.7%]
vv ₃	39 [13.8%]	4 [19.0%]	0 [0.0%]
肝動脈侵襲	n=244	n=18	n=6
va ₀	213 [87.3%]	16 [88.9%]	4 [66.7%]
va ₁	22 [9.0%]	2 [11.1%]	1 [16.7%]
va ₂	4 [1.6%]	0 [0.0%]	1 [16.7%]
va ₃	5 [2.0%]	0 [0.0%]	0 [0.0%]
胆管侵襲	n=261	n=24	n=6
b ₀	213 [81.6%]	7 [29.2%]	3 [50.0%]
b ₁	16 [6.1%]	4 [16.7%]	1 [16.7%]
b ₂	10 [3.8%]	4 [16.7%]	0 [0.0%]
b ₃	6 [2.3%]	0 [0.0%]	1 [16.7%]
b ₄	16 [6.1%]	9 [37.5%]	1 [16.7%]
肝内転移	n=295	n=29	n=7
im ₀	81 [27.5%]	7 [24.1%]	1 [14.3%]
im _s	23 [7.8%]	2 [6.9%]	0 [0.0%]
im ₁	21 [7.1%]	3 [10.3%]	1 [14.3%]
im ₂	18 [6.1%]	1 [3.4%]	0 [0.0%]
im ₃	152 [51.5%]	16 [55.2%]	5 [71.4%]
漿膜浸潤	n=282	n=23	n=7
s ₀	159 [56.4%]	11 [47.8%]	2 [28.6%]
s ₁	37 [13.1%]	4 [17.4%]	2 [28.6%]
s ₂	32 [11.3%]	7 [30.4%]	1 [14.3%]
s ₃	54 [19.1%]	1 [4.3%]	2 [28.6%]

癌性腹膜炎	n=340	n=33	n=10
なし	291 [85.6%]	17 [51.5%]	4 [40.0%]
あり	49 [14.4%]	16 [48.5%]	6 [60.0%]
腹水	n=379	n=35	n=10
なし	42 [11.1%]	5 [14.3%]	0 [0.0%]
あり	337 [88.9%]	30 [85.7%]	10 [100.0%]
非癌部所見	n=348	n=34	n=8
nl	11 [3.2%]	22 [64.7%]	1 [12.5%]
ch, lf	56 [16.1%]	6 [17.6%]	1 [12.5%]
lc	281 [80.7%]	6 [17.6%]	6 [75.0%]
遠隔転移	n=390	n=62	n=19
肺	169 [43.3%]	17 [27.4%]	7 [36.8%]
骨	48 [12.3%]	9 [14.5%]	0 [0.0%]
脳	3 [0.8%]	1 [1.6%]	0 [0.0%]
腹腔内臓器	70 [17.9%]	19 [30.6%]	4 [21.1%]
副腎	48 [12.3%]	7 [11.3%]	4 [21.1%]
皮膚	3 [0.8%]	0 [0.0%]	0 [0.0%]
その他	49 [12.6%]	9 [14.5%]	4 [21.1%]
リンパ節転移	n=350	n=33	n=10
no	251 [71.7%]	12 [36.4%]	5 [50.0%]
ni	99 [28.3%]	21 [63.6%]	5 [50.0%]
静脈瘤	n=365	n=32	n=10
なし	115 [31.5%]	26 [81.3%]	6 [60.0%]
あり	250 [68.5%]	6 [18.8%]	4 [40.0%]
脾腫	n=368	n=35	n=10
なし	140 [38.0%]	23 [65.7%]	5 [50.0%]
あり	228 [62.0%]	12 [34.3%]	5 [50.0%]

各項目の n は不明を除く症例数の合計とし、割合 (%) は n に対する比率とした

数とした場合には 0.9% となる。肝内胆管癌では癌死 84.7%, 肝不全 11.3%, 混合型肝癌では癌死が 75.0% であった (表 2)。

2. 既往歴

肝細胞癌では慢性肝炎、肝硬変の既往は各々 77.4%, 62.6%, 肝内胆管癌では 19.0%, 9.9%, 混合型肝癌では 58.3%, 29.9% であった。肝細胞癌における慢性肝炎に対するインターフェロン治療は 14.2% に行われた。肝細胞癌における輸血歴、アルコール多飲歴は各々 30.1%, 23.5% であった (表 3)。

3. 臨床診断

原発性肝癌と臨床的に診断された平均年齢は、肝細胞癌では男性 64.8 歳、女性 68.5 歳、肝内胆管癌では男性 65.2 歳、女性 67.9 歳であった。平均年齢は調査回毎に上昇してきている。男女比は各々 2.84, 1.50 であった。

肝細胞癌における診断時の肝障害度は A : 58.1%, B : 32.9%, C : 9.0% で、Child-Pugh 分類では A :

69.3%, B : 23.3%, C : 7.4% であった (表 4)。今回の調査においては肝障害度、Child-Pugh Score を決定する因子を調査項目に加え、各施設から報告があった肝障害度、Child-Pugh 分類と各項目から算出した肝障害度、Child-Pugh 分類との比較では各々 84.0%, 87.2% が一致していた。

肝細胞癌では AFP の血清レベルは 15 ng/ml 未満が 34.5%, 15—199 ng/ml が 36.7%, 200 ng/ml 以上が 28.8% であり、PIVKA-II は 40 mAU/ml 未満が 38.4%, 40—99 mAU/ml が 14.1%, 100 mAU/ml 以上が 47.5% であった。今回初めて調査対象となった AFPL₃ 分画は AFP 測定症例の約 29% に報告があり、10% 以上は 36% であった。肝内胆管癌では CEA : 5.0 ng/ml 以上が 40.8%, CA 19-9 : 37 U/ml 以上が 72.7% であった (表 4)。

HBV 関連事項では、HBs 抗原陽性率は肝細胞癌 : 15.5%, 肝内胆管癌 : 6.1%, 混合型肝癌 : 18.4% であり、HCV 抗体陽性率は肝細胞癌 : 71.8%, 肝内胆

管癌：20.9%，混合型肝癌：53.8%であった(表5)。

画像で発見された肝細胞癌の最大腫瘍径は2 cm 以下が32.3%，5 cm 以下が78.2%であり，肝内胆管癌では各々10.9%，56.1%であった。腫瘍個数では単発が肝細胞癌56.8%，肝内胆管癌74.7%であった(表6)。肝細胞癌において腫瘍濃染は91.7%に，F2またはRC(+)以上の食道・胃静脈瘤は45.7%に認められた。

4. 主な治療法

今回は初めて主な治療法について調査を行った。主な治療法として肝細胞癌では手術(肝切除・肝移植)が31.3%，局所療法が26.8%，肝動脈塞栓療法が36.4%に施行された。肝内胆管癌では手術(肝切除)が65.7%，化学療法が17.6%に，混合型肝癌では手術(肝切除)が72.4%，塞栓療法が14.3%に施行された(表7)。

5. 手術

切除標本の肉眼分類は，肝細胞癌では単純結節型が56.7%，肝内胆管癌では腫瘤形成型が59.3%と最も多

かった(表8，9)。

切除標本の肉眼所見を表10にまとめた。肝細胞癌では腫瘍径2 cm 以下が20.0%，3—5 cm が51.5%，5—10 cm が19.7%であり，単発症例は71.3%であった。脈管侵襲は門脈：15.8%，肝静脈：6.0%，胆管：3.1%に認められた。非癌部所見として正常肝：10.6%，慢性肝炎あるいは肝線維症：41.9%，肝硬変：47.5%であった。術式は，Hr0：33.1%，HrS：22.5%，Hr1：19.8%，Hr2：21.1%，Hr3：2.6%であった。今回初めて調査対象となった肝移植は肝細胞癌46例が集計された。

肝内胆管癌では，腫瘍径2 cm 以下が11.2%，3—5 cm が45.3%，5—10 cm が37.0%であり，単発症例は80.9%，正常肝が73.0%であった。

6. 局所療法

肝細胞癌の38.8%に局所療法が施行され，その中でエタノール注入療法が41.2%，マイクロ波凝固壊死療法17.7%，ラジオ波焼灼療法40.2%であり，84.2%が

表16 肝細胞癌に対する肝切除症例の異積生存率

	分類項目	n	生存率(%)									
			1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年
全症例		25,228	88.2	79.1	70.5	62.3	54.6	48.2	42.1	37.3	32.3	28.9
最大腫瘍径	2 cm 以下	4,871	95.3	90.5	84.5	77.4	69.6	61.8	54.9	48.4	40.8	37.5
	超2~5 cm	13,023	91.5	83.0	73.5	64.5	56.2	49.1	42.3	37.8	32.6	29.1
	超5~10 cm	4,588	80.7	66.7	57.5	49.1	42.5	38.2	33.5	29.0	26.4	22.0
	超10 cm	1,980	67.8	53.9	45.1	39.0	33.0	29.2	26.8	24.0	23.4	21.6
腫瘍個数	1個	17,869	90.9	83.5	75.6	67.9	60.3	53.6	47.5	42.8	37.5	33.9
	2個	3,828	87.0	75.4	65.5	55.6	47.8	40.8	34.1	27.6	21.5	18.3
	3個以上	2,988	75.6	59.7	48.8	39.1	30.9	26.5	21.7	18.9	16.4	14.2
門脈侵襲	Vp ₀	20,650	92.0	84.0	75.3	66.8	58.9	51.8	45.0	39.8	34.6	31.1
	Vp ₁	1,877	78.3	63.3	53.9	45.6	37.6	33.9	30.4	28.1	24.4	21.2
	Vp ₂	764	58.8	43.0	36.2	30.0	26.8	23.6	22.2	21.1	19.3	15.5
	Vp ₃ またはVp ₄	864	50.7	33.3	25.8	22.3	18.5	17.0	15.0	13.1	10.6	10.6
非癌部所見	nl	2,054	87.8	78.8	72.0	66.0	61.4	59.8	55.0	52.0	49.6	48.0
	ch, lf	7,859	90.7	83.1	75.7	69.0	62.6	57.7	52.2	47.2	42.5	38.8
	lc	11,294	87.1	77.3	67.5	58.7	50.0	42.6	35.9	31.1	25.9	23.1
肝障害度	肝障害度 A	15,718	90.4	82.3	74.6	66.6	59.1	52.5	46.9	42.3	37.2	33.7
	肝障害度 B	6,884	86.0	75.5	65.0	56.2	47.7	41.2	34.5	29.6	23.9	20.6
	肝障害度 C	713	73.7	59.8	50.0	42.9	36.4	33.3	27.2	21.4	17.4	14.0
肉眼的進行度	進行度 I	3,223	96.5	92.9	87.8	80.7	72.9	65.6	58.6	52.9	45.4	42.1
	進行度 II	10,925	93.2	86.3	77.7	69.1	61.1	53.5	46.6	40.9	35.9	31.7
	進行度 III	5,414	84.0	70.3	59.8	50.0	41.8	36.4	30.6	27.3	23.3	19.4
	進行度 IV A	1,569	62.1	45.1	34.7	28.8	24.4	20.9	19.2	14.7	11.7	11.7
	進行度 IV B	291	56.4	40.8	28.6	23.3	16.3	14.8	12.7	12.7	12.7	12.7

経皮的に施行された。第15回調査ではラジオ波焼灼療法は局所療法6.0%であり、実施症例の増加は著しい。単発症例は72.8%で、2cm以内は54.4%、2-3cmは28.6%であった。治療効果判定はCR 75.3%、PR 18.6%であった(表11)。

7. 肝動脈塞栓療法

肝細胞癌の51.5%に実施され、リピオドールのみが24.3%、リピオドール+塞栓物質によるものが72.7%であった。また、92.5%に抗癌剤が併用された。塞栓範囲は一区域未満28.8%、一区域から一葉が41.9%、一葉以上が19.9%、全肝に施行されたのは9.4%であった。治療効果判定はCR 27.2%、PR 41.7%であった(表12)。

8. 化学療法

肝細胞癌では16.5%に実施され、その中で91.2%は経肝動脈的に施行され、CR 19.9%、PR 30.2%であった。肝内胆管癌では26.7%に実施され、経肝動脈経路43.5%、経静脈経路32.7%、経口22.4%であり、CR 7.6%、PR 4.8%であった。

9. 病理診断

病理診断は生検のみ:14.7%、切除標本のみ:31.0%、生検と切除標本:1.8%で施行された。尚、52.4%は病理診断なしであった。生検および切除標本の病理所見を表13に記す。肝細胞癌では高分化型:33.2%、中分化型:56.2%、低分化型:9.6%であった。肝内胆管癌では高分化型:23.1%、中分化型:

表17 肝細胞癌に対する局所療法の累積生存率

	分類項目	n	生存率(%)									
			1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年
全症例		20,805	93.0	80.6	67.1	54.2	43.4	34.6	28.1	22.4	17.8	15.0
肝障害度	肝障害度 A	10,306	95.9	87.3	76.5	64.4	52.8	42.7	35.7	28.8	24.6	21.1
	肝障害度 B	7,444	92.4	77.4	61.5	47.6	37.1	28.8	23.3	18.4	13.4	12.0
	肝障害度 C	1,665	80.2	60.2	42.3	29.5	22.5	18.7	12.2	7.2	5.8	2.9
腫瘍個数	1個	12,293	94.4	84.2	72.2	60.7	50.0	40.4	33.3	26.6	21.6	18.2
	2個	4,449	92.8	79.1	65.3	50.6	39.0	30.9	24.0	19.2	15.8	13.1
	3個	1,984	91.7	76.4	59.6	44.0	32.7	24.4	19.8	15.3	9.2	7.7
	4個	747	89.5	72.0	53.1	38.7	30.4	25.5	18.6	10.8	10.8	8.7
	5個以上	998	83.2	61.4	44.0	30.6	22.1	16.9	13.8	13.8	7.6	—
最大腫瘍径	1cm 以下	1,297	97.8	91.8	82.4	72.7	61.5	52.5	46.0	37.8	34.4	26.8
	超 1~2 cm	8,904	95.8	87.0	75.1	63.6	52.3	42.1	35.5	29.0	22.5	19.6
	超 2~3 cm	5,999	93.0	78.6	63.0	47.7	36.6	27.9	21.3	15.9	12.8	10.0
	超 3~5 cm	2,774	88.4	69.8	53.7	39.7	28.5	22.1	15.4	10.4	7.3	6.2
	超 5 cm	799	74.8	53.1	36.9	28.4	25.1	20.7	12.7	12.7	9.5	—

表18 肝細胞癌に対する肝動脈塞栓療法の累積生存率

	分類項目	n	生存率(%)									
			1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年
全症例		22,910	76.8	57.8	42.5	31.3	23.5	17.5	13.4	10.1	8.1	6.2
肝障害度	肝障害度 A	10,429	84.1	67.5	52.4	40.1	31.1	23.8	19.4	14.1	10.8	8.5
	肝障害度 B	8,041	75.3	54.8	37.9	26.9	19.9	13.7	9.5	7.4	6.9	5.2
	肝障害度 C	2,500	55.5	32.0	19.7	13.0	7.6	5.1	3.8	3.3	3.3	—
腫瘍個数	1個	9,125	82.7	67.2	53.1	40.6	31.4	23.9	19.3	14.9	12.3	9.8
	2個	4,476	81.5	62.5	44.4	32.9	24.2	18.1	12.8	10.3	8.0	5.0
	3個	2,525	78.8	55.5	37.0	24.4	18.1	12.5	8.6	6.3	4.5	—
	4個	1,135	79.7	55.3	39.8	29.4	20.3	15.0	10.8	7.8	6.2	6.2
	5個以上	4,871	62.4	39.9	25.6	17.5	12.8	8.9	6.9	4.3	3.6	3.0

表 19 肝内胆管癌の累積生存率

	分類項目	n	生存率(%)									
			1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年
全症例		3,084	48.8	33.0	26.6	22.2	20.3	17.7	15.6	14.9	13.5	12.7
肝切除の有無	肝切除あり	1,364	69.5	52.1	44.0	37.9	34.6	30.6	27.2	25.8	23.0	23.0
	肝切除なし	1,720	30.9	16.4	11.3	8.2	7.4	6.1	4.9	4.9	4.9	—
肝切除 最大腫瘍径	2 cm以下	116	86.1	77.4	73.2	66.6	66.6	61.5	49.2	49.2	41.0	41.0
	超 2~5 cm	576	77.3	59.7	51.6	42.5	36.0	31.0	29.3	27.3	22.8	—
	超 5~10 cm	491	61.7	43.4	34.7	31.5	30.7	27.1	24.4	22.7	22.7	22.7
	超 10 cm	129	51.4	31.8	22.7	19.9	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	—
肝切除 腫瘍個数	1 個	1,014	75.3	58.2	50.5	43.8	41.3	35.8	32.5	31.5	27.4	27.4
	2 個	109	64.0	47.6	36.0	27.5	22.4	22.4	18.0	13.5	13.5	—
	3 個以上	183	41.8	21.2	14.5	13.2	7.5	7.5	5.0	5.0	—	—
肝切除 治癒度	治癒度 A or B	676	80.2	63.0	53.4	47.8	43.4	38.8	37.7	35.0	30.1	30.1
	治癒度 C	469	53.0	33.1	28.0	21.4	20.6	18.4	12.9	12.9	12.9	12.9
肝切除 リンパ節転移	N ₀	859	79.8	62.9	53.9	46.7	43.6	38.4	34.5	32.6	30.4	30.4
	N ₁	422	50.1	30.1	23.9	20.1	16.8	15.1	11.3	11.3	11.3	—

表 20 混合型肝癌の累積生存率

	分類項目	n	生存率(%)									
			1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年
全症例		473	56.9	40.4	29.8	23.6	18.8	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5
肝切除の有無	肝切除あり	270	68.0	48.2	40.7	33.0	30.3	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2
	肝切除なし	203	42.1	30.1	15.1	11.1	5.9	3.5	3.5	3.5	3.5	—

53.4%, 低分化型:20.0%であった。非癌部については、肝細胞癌では正常肝は7.6%, 慢性肝炎あるいは肝線維症は43.4%, 肝硬変は49.0%であった。

10. 再発

本調査期間中(診断から2年以内)に肝細胞癌の31.7%に肝内再発が生じ、肝内再発に対する治療法として肝動脈塞栓療法が52.0%に、局所療法は25.5%に施行された。肝外再発部位は肺、骨、リンパ節の順であった(表14)。肝外再発に対しては、放射線療法、全身的化学療法、切除の順に多く施行された。

11. 剖検

剖検は485例が集計され、肝細胞癌は424例であった。肝細胞癌では肝硬変は80.7%, 門脈、肝静脈、胆管への浸潤は各々72.4%, 43.1%, 18.4%であった。遠隔転移は肺が43.3%と最も多く、リンパ節転移は28.3%であった。肝内胆管癌では遠隔転移は腹腔内臓器が30.6%と最も多く、リンパ節転移は63.6%であった(表15)。

III. 特別集計

1. 肝細胞癌

肝細胞癌を初回治療法別(第16回は主な治療法)肝切除(表16)局所療法(エタノール注入療法, マイクロ波凝固壊死療法, ラジオ波焼灼療法)(表17), 肝動脈塞栓療法(表18)に分け、各因子による累積生存率を算出した。第16回新規登録症例の肝障害度は、各項目から算出した肝障害度を用いた。

2. 肝内胆管癌・混合型肝癌

肝内胆管癌は全症例および各因子の累積生存率を、混合型肝癌は全症例の累積生存率を表19, 20に示した。

文 献

- 1) 村上文夫, 岡村 純, 他. 肝疾患の外科治療法. 診療 1970; 23: 265
- 2) 石川浩一, 小坂淳夫. 原発性肝癌切除例の手術成績. 肝臓 1976; 14: 460

- 3) 石川浩一. 原発性肝癌症例に関する追跡調査—第3報—, 肝臓 1976 ; 17 : 460
- 4) 日本肝癌研究会. 原発性肝癌に関する追跡調査—第4報—, 肝臓 1979 ; 20 : 433
- 5) Okuda K, The Liver Cancer Study Group of Japan. Primary liver cancers in Japan. Cancer 1980 ; 45 : 2663
- 6) 日本肝癌研究会. 第5回全国原発性肝癌追跡調査報告(1978—1979)
- 7) 日本肝癌研究会. 原発性肝癌に関する追跡調査—第5報—, 肝臓 1982 ; 23 : 675
- 8) The Liver Cancer Study Group of Japan. Primary liver cancer in Japan. Cancer 1984 ; 54 : 1747
- 9) 日本肝癌研究会. 第6回全国原発性肝癌追跡調査報告(1980—1981)
- 10) 日本肝癌研究会. 原発性肝癌に関する追跡調査—第6報—, 肝臓 1985 ; 26 : 254
- 11) The Liver Cancer Study Group of Japan. Primary liver cancer in Japan—Sixth report—, Cancer 1987 ; 60 : 1400
- 12) 日本肝癌研究会. 第7回全国原発性肝癌追跡調査報告(1982—1983)
- 13) 日本肝癌研究会. 原発性肝癌に関する追跡調査—第7報—, 肝臓 1986 ; 27 : 1161
- 14) 日本肝癌研究会. 第8回全国原発性肝癌追跡調査報告(1984—1985)
- 15) 日本肝癌研究会. 原発性肝癌に関する追跡調査—第8報—, 肝臓 1988 ; 29 : 1619
- 16) The Liver Cancer Study Group of Japan. Primary liver cancer in Japan. Annals of Surgery 1990 ; 211 : 277
- 17) 日本肝癌研究会. 第9回全国原発性肝癌追跡調査報告(1986—1987)
- 18) 日本肝癌研究会. 原発性肝癌に関する追跡調査—第9報—, 肝臓 1991 ; 32 : 1138
- 19) Primary Liver Cancer in Japan. Eds. T. Tobe, et al. Springer-Verlag Tokyo, Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Hong Kong, Barcelona 1992
- 20) 日本肝癌研究会. 第10回全国原発性肝癌追跡調査報告(1988—1989)
- 21) 日本肝癌研究会. 原発性肝癌に関する追跡調査—第10報—, 肝臓 1993 ; 34 : 805
- 22) The Liver Cancer Study Group of Japan. Predictive Factors for Long Term Prognosis after Partial Hepatectomy for Patients with Hepatocellular Carcinoma in Japan. Cancer 1994 ; 74 : 2772
- 23) 日本肝癌研究会. 第11回全国原発性肝癌追跡調査報告(1990—1991)
- 24) 日本肝癌研究会. 原発性肝癌に関する追跡調査—第11報—, 肝臓 1995 ; 36 : 208
- 25) 日本肝癌研究会. 第12回全国原発性肝癌追跡調査報告(1992—1993)
- 26) 日本肝癌研究会. 原発性肝癌に関する追跡調査—第12報—, 肝臓 1997 ; 38 : 317
- 27) 日本肝癌研究会. 第13回全国原発性肝癌追跡調査報告(1994—1995)
- 28) 日本肝癌研究会. 原発性肝癌に関する追跡調査—第13報—, 肝臓 1999 ; 40 : 28
- 29) 日本肝癌研究会. 第14回全国原発性肝癌追跡調査報告(1996—1997)
- 30) 日本肝癌研究会. 原発性肝癌に関する追跡調査—第14報—, 肝臓 2000 ; 41 : 799
- 31) Arii S, Yamaoka Y, Futagawa S, et al. Results of surgical and nonsurgical treatment for small-sized hepatocellular carcinomas : a retrospective and nationwide survey in Japan. The Liver Cancer Study Group of Japan. Hepatology 2000 ; 32 : 1224—9
- 32) 日本肝癌研究会. 第15回全国原発性肝癌追跡調査報告(1998—1999)
- 33) 日本肝癌研究会. 原発性肝癌に関する追跡調査—第15報—, 肝臓 2003 ; 44 : 157
- 34) Ikai I, Itai Y, Okita K, et al. Report of the 15th follow-up survey of primary liver cancer. Hepatol Res 2004 ; 28 : 21—9
- 35) Ikai I, Arii S, Kojiro M, et al. Re-evaluation of prognostic factors for survival after liver resection in patients with hepatocellular carcinoma in a Japanese nationwide survey. Cancer 2004 ; 101 : 796—802
- 36) 日本肝癌研究会. 第16回全国原発性肝癌追跡調査報告(2000—2001)
- 37) 臨床・病理, 原発性肝癌取扱い規約第4版・日本肝癌研究会編, 金原出版株式会社, 東京, 大阪, 京都, 2000