投稿

肝炎患者の病状経過に関連する要因の疫学的検討

山崎　京子*1　三浦　宜彦*2　川口　毅*3

Ⅰ はじめに

わが国のウィルス肝炎の推計患者数は，平成5年の厚生省の患者調査によると入院患者数（推計受療傷病数）が13,400件で外来患者数は46,600件と報告されている[1]。しかしながら，これらの患者数の推計は，調査期間内に医療機関に受療した患者数をもとに推計したもので実際の患者数に較べて，かなり少なく推計されているものと考えられる。ちなみに，厚生省の肝炎研究班の推計によると，B型肝炎のキャリアは120万人から140万人と報告されており，その内の約10%は慢性肝炎患者となっている。またC型肝炎についてもキャリアは200万人から400万人と推計され，この内，33万人が急性肝炎に，72万人が慢性肝炎に移行し，また10万人が肝硬変に移行し，さらに7,000人が肝がんに移行しているものと推計されている。また，肝がんで死亡した患者の約25%はB型肝炎に由来しており，さらに約57%はC型肝炎に由来していたことが報告されている[2]。

また，平成8年の厚生省人口動態統計によると，ウィルス肝炎による死亡数は4,696人で肝硬変等による死亡数は11,084人ならびに肝がん等による死亡数は32,175人となっている[3]。これら肝がん死亡のうち84%はウィルス由来のものと報告されており，ウィルス肝炎対策は国民の保健対策上重要な問題となっている。

一方，近年これら肝炎についての臨床面からの研究は急速に進歩発展し，肝炎ウィルスの検査・同定は広く行われるようになり，予防接種の普及や治療面におけるインターフェロンの使用など，かなりの効果があげられている[4][5]。

しかしながら，これら肝疾患に対する根治療法は，その効果は限られたものであり，肝硬変や肝がんについての有効な治療方法は未だ確立されていない。

ウィルス肝炎の原因はHAV, HBV, ならびにHCVが，その主なものとして挙げられているが，最近はHDVやHEVならびにHGVなど新型のウィルスが報告されている[6][7]。

しかし，肝炎の発病，経過は長期にわたるものが多く，慢性肝炎に移行すると自覚症状も乏しく，全体の半数近くが自覚症状の訴えがなかったという報告もある[8]。このため発見された時点においても，かなり病状が進行しているものも少なくなく，また，放置・治療中断など患者の心身に重大な影響を及ぼすとともに，家族の生活にも深刻な状況を引き起こしてくることが報告されている[9]。

しかしながら，現在までに，これら肝炎患者の自覚症状や生活習慣ならびに日常生活における障害などの実態を明らかにした全国レベルでの調査・研究はほとんど行われていない。そこで，本研究においては日本肝臓病患者団体協議会の協力を得て，肝炎患者の発見の動機，原因，経過ならびに病状とこれらに係わる治療状況，日常生活の状況ならびに肝疾患による生活の障害の実態等について調査を行い，これら病状に関連する要因を疫学的に明らかにし，肝炎患者

＊1 神奈川県立衛生短期大学専攻科教授　＊2 埼玉県立大学保健医療福祉学部教授　＊3 昭和大学医学部公衆衛生学教室教授

の健康状態の維持・改善への支援策に資することを目的とした。

II 研究方法

(1) 調査票の送付と回収

調査は日本肝臓病患者団体協議会（以下日肝協という）の会員名簿（7,851人）の中から，乱数表を用いて無作為に2,554人の肝疾患患者を抽出した。これらの患者は全国29都道府県に分布し，この内，北海道が3,040人（38.7%）を占めていた。また，東京，千葉県，埼玉県ならびに神奈川県の首都圏が2,420人（30.8%）を占めていた。

調査は1996年7月に名簿に登録された患者の住所地あてに調査票を郵送し，同年11月末日までに患者の自記式によって回答していただき郵送によって回収した。

調査の回収率をあげるため，日肝協の会報や集会で調査の主旨・目的について説明を行った。その結果，回収された調査票は1,094枚で回収率は42.8%であった。

(2) 調査内容

患者の性・年齢，診断されている病名，治療方法，自覚症状，日常生活状況，就労状況，食事，嗜好，ならびに家族の状況等である。

(3) 調査結果の解析

調査の結果回収された調査票ではA型肝炎が4人（0.4%），B型肝炎が185人（16.9%）でC型肝炎が788人（72.0%），その他・不明が117人（10.7%）であった。

このうち，医師の判断による病状経過の記載がないもの，および性・年齢が不明のもの，すなわち，B型肝炎患者については20人ならびにC型肝炎患者の124人およびその他の肝炎・不明の患者121人の合計265人を除いた829人を行った。分析は各要因間のクロス集計を行った。解析にはPC-SASを用いた。

表1 肝炎の型別にみた年齢階級別患者数および悪化率

	総数		C型肝炎		B型肝炎	
	人数（人）	悪化率（%）	人数（人）	悪化率（%）	人数（人）	悪化率（%）
総数	829	20.5	664	20.6	165	20.0
52歳以下	195	14.4	109	10.1	86	19.8
52～61歳	185	20.0	142	19.7	43	20.9
61～66歳	341	24.1	311	24.1	30	23.3
66歳より大	108	21.3	102	22.6	6	0.0

III 調査結果

(1) 性・年齢階級別患者数

調査の結果，回収された調査票（患者数）は全体で1,094人で，これを性別にみると男519人（47.4%），女558人（51.0%）ならびに性別不明が17人（1.6%）であった。また年齢別では男女とも60歳代が458人（41.9%）と最も多かった。なお，このうち年齢不明は15人（1.4%）であった。

さらにこれを肝炎の型別にみるとC型肝炎が最も多く788人（72.0%）で，次いでB型肝炎が185人（16.9%）で，A型は4人（0.4%），その他，脂肪肝等が69人（6.3%）であった。なお，肝炎の型の不明が48人（4.4%）であった。

そこで分析にあたっては，これらC型肝炎とB型肝炎患者のうち性・年齢が把握された829人について解析対象とした。なお，悪化率とは医師から最近病状が悪化していると指摘を受けている人の割合である。

解析は，年齢階級は対象者の829人をほぼ200人づつの4グループに分別出来るように区分し病気の経過について改善・不変と悪化の率を比較した。

(2) 肝炎の型別にみた年齢階級別患者数および悪化率

C型肝炎とB型肝炎別に悪化率をみると総数では悪化率に差異は認められないが，年齢別にみると52歳以下のB型肝炎の悪化率はC型肝炎の悪化率より高かった（表1）。

(3) 肝炎の型別にみた初診からの経過年数別悪化率

経過年数の判明した789人について肝炎の型

別にみた初診からの経過年数別に最近の病状をみると，C型肝炎では経過年数4年以下の悪化率が低く，経過年数が長くなるにつれて悪化率が高くなり，16年より大では31.1%が医師から悪化しているとの指摘を受けている（表2）。

しかし，B型肝炎では4年以下での悪化率は他の年齢階級に比較して低かったが，他の年齢層には差異は認められなかった。ただし，この悪化の中には死亡したものは含まれていない。

（4） 肝炎の型別にみた肝炎診断時年齢別悪化率

肝炎と診断された時の年齢と最近の病状をみると，C型肝炎では診断された時の年齢と悪化率の間に差は認められなかったが，B型肝炎では38～49歳の年齢階級が他の年齢階級に比較して悪化率が高かった（表3）。ただし，この悪化の中には死亡したものは含まれていない。

（5） 肝炎の型別にみた発見機会別悪化率

最初の発見機会別に悪化率を比較すると，献血時に発見された者が5人（7.9%）と最も低く，次いで健康診断時の発見（18.1%）が低かった。一方，悪化率が最も高かったのは，人間ドック（26.7%）で，次いで医療機関で発見された者（23.0%）が高かった。特にB型肝炎では，人間ドックで発見された者の悪化率が50.0%（10人中5人）と高かった（表4）。

（6） 肝炎の型別にみた肝炎の進展度別悪化率

C型肝炎とB型肝炎について，肝炎の進展度

表2 肝炎の型別にみた初診からの経過年数別悪化率

初診からの経過年数	総数		C型肝炎		B型肝炎	
	人数（人）	悪化率（%）	人数（人）	悪化率（%）	人数（人）	悪化率（%）
総数	789	20.2	628	20.2	161	19.9
4年以下	210	9.5	188	10.1	22	4.6
4年～10年	227	19.4	179	18.4	48	22.9
10年～16年	175	25.1	129	26.4	46	21.7
16年より大	177	28.8	132	31.1	45	22.2
不明	40	…	36	…	4	…

注 総数には不明は含まない。
表3～5も同様。

表3 肝炎の型別にみた肝炎と診断された時の年齢階級別悪化率

診断時の年齢	総数		C型肝炎		B型肝炎	
	人数（人）	悪化率（%）	人数（人）	悪化率（%）	人数（人）	悪化率（%）
総数	789	20.2	628	20.2	161	19.9
38歳以下	219	17.8	129	19.4	90	15.6
38～49歳	193	25.9	146	23.3	47	34.0
49～57歳	195	21.5	179	22.4	16	12.5
57歳より大	182	15.4	174	16.1	8	0.0
不明	40	…	36	…	4	…

表4 肝炎の型別にみた発見の機会別悪化率

発見の機会	総数		C型肝炎		B型肝炎	
	人数（人）	悪化率（%）	人数（人）	悪化率（%）	人数（人）	悪化率（%）
総数	802	20.2	641	20.3	161	19.9
医療機関	344	23.0	262	24.1	82	19.5
健康診断	260	18.1	230	18.3	30	16.7
人間ドック	60	26.7	50	22.0	10	50.0
献血の時	63	7.9	40	2.5	23	17.4
その他	75	20.0	59	22.0	16	12.5
不明	27	…	23	…	4	…

表5 肝炎の型別にみた病気の進展度別悪化率

進展度	総数		C型肝炎		B型肝炎	
	人数（人）	悪化率（%）	人数（人）	悪化率（%）	人数（人）	悪化率（%）
総数	817	20.6	653	20.7	164	20.1
急性肝炎	10	20.0	5	20.0	5	20.0
慢性肝炎	625	13.9	514	14.4	111	11.7
肝硬変	159	45.3	116	47.4	43	40.0
肝がん	7	85.7	5	80.1	2	100.0
その他	16	6.3	13	7.7	3	0.0
不明	12	…	11	…	1	…

表6 B型肝炎の肝炎と診断された時の年齢階級別進展度

診断時の年齢	総数		急性肝炎		慢性肝炎		肝硬変		肝がん		その他	
	人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)
総数	160	100.0	5	3.1	107	66.5	43	26.7	2	1.2	3	1.9
38歳以下	90	100.0	2	2.2	66	73.3	19	21.1	2	2.2	1	1.1
38～49歳	47	100.0	3	6.4	23	48.9	19	40.4	-	-	2	4.3
49～57歳	16	100.0	-	-	12	75.0	4	25.0	-	-	-	-
57歳より大	7	100.0	-	-	6	75.0	1	12.5	-	-	-	-

表7　C型肝炎の肝炎と診断された時の年齢階級別進展度

診断時の年齢	総数		急性肝炎		慢性肝炎		肝硬変		肝がん		その他	
	人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)
総数	617	100.0	5	0.8	489	79.2	106	17.2	5	0.8	12	1.9
38歳以下	128	100.0	1	0.8	104	81.3	15	21.1	1	0.8	7	5.5
38～49歳	143	100.0	-	-	109	76.2	31	21.7	3	2.1	-	-
49～57歳	176	100.0	2	1.1	137	77.8	35	19.9	1	0.6	1	0.6
57歳より大	170	100.0	2	1.1	139	81.8	25	14.7	-	-	4	2.4

別に悪化率を比較すると，C型，B型ともに肝硬変になると悪化率は40%を超え，肝がんになると悪化率はさらに高くなるが，両者の間に差異はみられなかった（表5）。

（7）　B型肝炎の診断時年齢別進展度

B型肝炎と診断された時の年齢別に病気の進展度をみると，診断時に38～49歳であった患者が肝硬変に移行している割合が高かった（表6）。

（8）　C型肝炎の診断時年齢別進展度

しかし，C型肝炎においては年齢階級別に差異は認められなかった。B型肝炎に比較してC型肝炎は慢性肝炎への移行率は高いが，肝硬変への移行率はB型肝炎のほうが高かった（表7）。

（9）　B型肝炎，C型肝炎の診断時年齢別各種要因の出現率

B型肝炎とC型肝炎の性比を比較すると，B型肝炎では女に比較して男が高い傾向がうかがわれたが，C型肝炎では逆に女に多い傾向がうかがわれた。また，同様に肝疾患がありと回答した者の割合はB型肝炎ではC型肝炎に比較して高く，肝炎の原因が家族内にあると患者が考えている率もB型肝炎が高かった（表8，9）。

経過年数は，発病年齢が高い者については，C型肝炎に比較してB型肝炎が長い傾向がみられた。発病年代については1980年以前の者の占

表8　B型肝炎の発病時の年齢階級別にみたその他の要因の出現率など

	発病時の年齢				
	総数	38歳以下	38～49歳	49～57歳	57歳より大
性比（男／女）	2.2	3.1	1.5	1.3	1.7
同胞に肝疾患あり（%）	31.9	27.8	40.4	19.4	50.0
同居家族に肝疾患あり（%）	11.0	9.1	13.6	20.0	0.0
経過年数（10年以上の率（%））	56.5	60.0	48.9	75.0	25.0
発病の年代（1980年以前の率（%））	29.7	34.8	28.3	12.5	14.3
発見動機（人間ドックの率（%））	5.7	4.5	8.7	0.0	16.7
発見時の自覚症状出現率（%）					
疲労	69.6	72.2	76.6	50.0	37.5
不眠	34.2	26.7	46.8	31.3	50.0
油料理嫌い	34.8	40.0	29.8	31.3	12.5
腹痛	18.6	22.2	17.0	6.3	12.5
蕁麻疹	15.5	18.9	10.6	12.5	12.5
黄疸	20.5	17.8	25.5	31.3	0.0
肝炎の原因と考えられる要因出現率（%）					
輸血	44.7	45.6	48.4	36.4	25.0
家族内感染	44.7	45.6	41.9	36.4	75.0

表9　C型肝炎の発病時の年齢階級別にみたその他の要因の出現率など

	発病時の年齢				
	総数	38歳以下	38～49歳	49～57歳	57歳より大
性比（男／女）	0.8	1.1	0.9	0.6	0.7
同胞に肝疾患あり（%）	13.7	13.3	9.9	15.2	15.7
同居家族に肝疾患あり（%）	7.3	9.4	5.6	8.4	6.0
経過年数（10年以上の率（%））	41.6	65.9	54.8	39.1	14.9
発病の年代（1980年以前の率（%））	23.1	55.2	33.3	14.4	0.0
発見動機（人間ドックの率（%））	7.4	2.4	10.0	6.9	9.5
発見時の自覚症状出現率（%）					
疲労	64.3	65.9	65.8	65.9	60.3
不眠	42.3	32.6	44.5	46.4	43.7
油料理嫌い	26.2	31.8	26.0	25.1	23.6
腹痛	23.7	24.0	23.3	24.0	23.6
蕁麻疹	16.9	15.5	15.8	19.0	16.7
黄疸	17.2	27.1	22.6	13.4	9.2
肝炎の原因と考えられる要因出現率（%）					
輸血	86.6	79.6	84.2	89.5	91.3
家族内感染	1.4	0.9	2.6	0.8	0.8

める割合は57歳より大を除いては，C型肝炎の方がB型肝炎に比較して経過の長い者の率が高かった。

発見時の自覚症状は両者の間に差異は認められなかった。

いずれにしてもB型肝炎の悪化率が38～49歳に特に高いことと関連する要因は，これらの中には認められなかった。

Ⅳ 考　　察

本研究の対象とした肝炎患者は，B型肝炎に比較してC型肝炎がほぼ1対4の割合でC型肝炎が多かったが，田中等の研究ではB型肝炎とC型肝炎の比が4対6の割合となっている[10]。

また，対象とした患者の年齢分布が，B型肝炎患者に比較してC型肝炎患者の方が高年齢に多いことは従来の知見と一致するが，本研究の対象とした患者の性別分布は男女がほぼ同数となっていた。このことは従来から報告されている男女比がほぼ2対1という知見と異なるが[11]，これは本研究対象を患者会としたためと考えられる。

一方，本研究の調査対象とした患者の年齢階級別構成割合は，50～69歳が63.7%を占めていた。

ちなみに，厚生省が平成5年度に行った患者調査によると，この年齢階級における肝疾患患者の割合は約54%と，本研究の調査結果と比較して低くなっていた。このことは，患者会への参加がこの年齢階級に多かったということを示していると考えられる。また，70歳以上が14.1%と低かったのは，これら肝炎患者が短命である可能性を示唆している。また，全ての年齢階級においてC型肝炎が最も多かったが，B型肝炎の占める割合は年齢が高くなるにつれて低くなっていた。

現在の年齢階級別にみた医師が判断した悪化率をみると，B型肝炎，C型肝炎共に全体で20%前後が悪化していると診断されており，C型肝炎では52歳以下の悪化率がほぼ10%であり52歳より大の約1/2であった。これを初診からの経過年数でみると4年以下では悪化率はC型肝炎では10.1%であるのに対して16年より大では31.1%と経過が長くなるにつれて悪化率が高くなることから，52歳以下では経過年数が比較的短い者が多いことによるものと推察される。57歳より大の年齢群に悪化の率が低いことは，①その年齢に達する前に死亡してしまうため，②B型肝炎については治癒するものがあるため，③経過年数別にみると，C型肝炎では経過年数が長いほど患者の予後が悪く，死亡等により調査対象からはずれたため，などの要因が考えられる。

ちなみに加藤等は肝炎ウイルスと肝がん発生について，B型肝がんは平均53歳で発病し，C型肝がんは全て44歳以後の発がんで平均年齢も62歳とB型肝がんに比べ高齢であったことを報告している[12]。

また，38～49歳において，B型肝炎の悪化率が高く，かつこの年齢階級における肝硬変の占める割合が高かった。これに関して横須賀等は，C型急性肝炎は症状は軽度の者が多いが，高率に慢性化し，逆に成人のB型急性肝炎は慢性化しにくいことを報告しており[13][14]，われわれの調査結果と異なっているが，今回われわれが調査対象とした患者群がいずれも慢性肝炎患者であったことが，この差をきたした原因かもしれない。矢野は，B型肝炎は4～5年以内に激しい炎症を繰り返し肝硬変への移行が運命付けられていると延べ，C型肝炎とは異なる経過をとることを報告している[15]。ちなみに，今回のわれわれの調査結果においても経過年数別にみると，B型肝炎では4年以下では悪化率は4.6%と低いが，4年より大の者については，経過年数が長くなるにつれて悪化率が高くなるという傾向がC型肝炎ほど顕著には認められなかった。C型肝炎ウィルスが固定されたのは1989年であり[16][17]，同疾患の特効薬として60歳以下の活動性の肝炎患者に対してインターフェロンが保険適用されたのは1992年からで[18]，このことが，経過年数が短いほど悪化率が低い要因の一つとなっていることと考えられる。

また，B型肝炎では66歳より大においては悪

化率が0.0%と低かったが，他の年齢階級別には大きな差異は認められなかった。井上等はB型肝炎患者の発病時の年齢構成はC型肝炎に比較して10年若く，その後肝硬変では45歳前後に，また肝がんでは55歳前後に発病のピークがみられることを報告している[19]。さらに，本研究結果においても同様の知見を得ていることから，現在の年齢が66歳以上の肝疾患患者については既に死亡している者が多いために逆に悪化率が低くなっているものと推察される。

次に，肝炎の発病年齢別にみた悪化率は，C型肝炎では年齢階級別に大きな差異は認められなかったが，B型肝炎においては38～49歳の年齢階級において34.0%と高い悪化率が認められた。医師の判断による悪化率は，肝炎が肝硬変や肝がんに進展したときに悪化と考えており，38～49歳の年齢階級において，B型肝炎患者の肝硬変の占める割合が他の年齢階級に比較して著しく高くなっていることがこの原因の一つとなっているものと推察される。このことは先に述べたとおり井上等のいう「B型肝炎患者の肝硬変の占める割合が45歳前後に最も多かった」という知見とも一致する。

発見機会別悪化率については医療機関と人間ドックによって発見された者がそれぞれ23.0%と26.7%と，合わせて約半数を占めていた。また，C型肝炎は献血時が最も低く，B型肝炎は人間ドックによって発見された者の悪化率が最も高かった。このことは，献血は比較的健康者が行っており，一度でも肝炎と診断された者は献血対象に含まれないことが悪化率の低い原因の一つとなっているものと推察される。しかし，B型肝炎の場合に人間ドックにおいて発見された者の悪化率が最も高い原因は明らかではないが，医療機関に管理されていない者が人間ドックで発見された場合，自覚症状等も軽く病気の認識度が低く事後管理も十分でないことが，悪化率が高くなる要因の一つとも推察される。ちなみに，肝炎の発病時における各種要因についてB型肝炎とC型肝炎の別にさらに発見された時の年齢階級別に比較するとB型肝炎の38歳～49歳において特に高いのは自覚症状の疲労感だけで他の要因に大きな差異は認められなかった。

肝炎の発見時における自覚症状についてはC型肝炎，B型肝炎共に疲労感が60%前後と高く，次いで不眠，油料理が嫌いなどがおよそ30%前後であり，肝炎に特異的な自覚症状である黄疸は20%前後と少なかった。肝炎を早期に発見し悪化を予防するためには，献血時や健康診断時などに行われる科学的根拠に基づいた検査によって早期に発見し，その後のフォローを確実に行うことが大切であることを意味している。

V まとめ

わが国において初めて肝疾患の予後の悪化要因を解明するため肝炎患者会の協力を得て全国的な肝疾患患者の予後調査を実施し，無作為抽出した2,554人中1,094人の調査票を回収した。その中からB型肝炎患者とC型肝炎患者について検討して，下記のことを明らかにした。

① 肝炎患者はB型肝炎に比較してC型肝炎がほぼ1対4の割合で多かった。また，対象とした患者の年齢分布はB型肝炎患者に比較してC型肝炎患者の方が高年齢に多く，性別分布は男女がほぼ同数となっていた。

② 現在の年齢階級別にみた医師が判断した悪化率はB型肝炎，C型肝炎共に全体で20%前後が悪化していると診断されていた。

③ C型肝炎患者の悪化率を初診からの経過年数でみると，経過年数が長くなるにつれて悪化率が高くなる傾向が認められたが，B型肝炎患者では経過年数と悪化率との関連は認められなかった。

④ B型肝炎患者の悪化率を発病年齢でみると，38歳～49歳の年齢階級において34.0%と高い悪化率が認められた。これはこの年齢階級においてB型肝炎患者の肝硬変の占める割合が他の年齢階級に比較して著しく高くなっていることによるものと推察された。

⑤ 悪化率を発見機会別にみて，B型肝炎，C型肝炎ともに献血時，健康診断時に発見された者に悪化率が最も低かった。

文献

1）厚生省患者調査（全国編上巻）．1993;Vol.1：458-469.

2）厚生の指標（臨時増刊）．国民衛生の動向，1998；第45巻第7号：146-148.

3）厚生省．人口動態統計（下巻）．1996；116-337.

4）榎本信幸，佐藤千史．C型肝炎ウィルスの多様性とインターフェロン治療効果，医学のあゆみ，医歯薬出版，1994；12.

5）白鳥康史，加藤直也，小俣政男．C型肝炎ウィルス量と治療効果，医学のあゆみ，医歯薬出版，1994；12.

6）三田村圭二．C型，E型，G型肝炎ウィルス感染症，医学のあゆみ，185，No，5.1998；337-343.

7）厚生省．ウィルス肝炎感染対策ガイドライン，1995.

8）清澤研道．急性ウィルス肝炎，新臨床内科学，医学書院，1997；697-704.

9）肝臓病患者実態調査研究会（神奈川県立衛生短期大学山崎京子研究室気付）．肝臓病患者実態調査報告書，1997；25-32.

10）田中栄司，清澤研道．C型慢性肝炎・肝硬変，C型肝炎，Medical View社，1995；152-153.

11）清澤研道，田中栄司，中野善之．C型慢性肝炎，ウィルス肝炎，南江堂．1993；87-86.

12）加藤直也，小俣政男．肝細胞がんとC型肝炎ウイルス，医学のあゆみ，187，12巻1998；1005-1008.

13）横須賀收，小俣政男．肝炎ウィルス感染と肝細胞がん，Medical Practice，文光堂，14(11)：1997；1716-1723.

14）安田清美，飯野四郎．C型肝炎の自然経過と予後，Medical practice，文光堂，14(11)：1997；1767-1769.

15）矢野右人．慢性肝炎から肝硬変へ，医学のあゆみ，医歯薬出版，171(14)：1994；1079-7082.

16）Choo QL, Kuo. G, Weiner AJ, . Isolation of a cDNA clone derived from a blood-borne non-A, non-B viral hepatitis genome. Science 244：1989；359-362.

17）Kuo G, Choo QL. An assay for circulating antibodies to a major etiologic virus of human non-A, non-B hepatitis. Science 244：1989；362-364.

18）厚生省保険局医療課長通知．インターフェロン・α2a製剤の取扱いについて，保険発第12号，1992.

19）井上恭一，藤並　滋．B型慢性肝炎，ウイルス肝炎，南江堂，1993；78-85.

CD-ROMのご案内

ファイル名	収　録　内　容	提供価格（税別）
平成8年　患者調査 全国編・都道府県編・二次医療圏編・報告書には掲載されていないが閲覧可能な統計表	推計患者数（施設別・傷病分類別・診療科別・診療費支払方法・紹介の有無・他）推計入院患者数，退院患者数（入院の状況・介助の状況・他），総患者数等	20,000円
日本の将来推計人口 平成9年1月推計	総人口，年齢別人口，人口動態率，出生・死亡数の推移，基準人口，出生・生残率，出生性比，国際人口移動の仮定等　1996～2050年 報告書には掲載されていない詳細表	4,000円
都道府県別将来推計人口 平成9年5月推計	仮定値表（都道府県別，出生率，生残率・移動率）結果表（都道府県別，男女年齢＜5歳階級＞別推計人口） 平成7年（1995）～37（2025）年まで5年ごとの30年間	4,000円
平成7年　都道府県別生命表	全国，都道府県，東京都区部及び政令指定都市，年齢（各歳）別死亡率・生存数・死亡数・定常人口・平均余命	5,000円

財団法人 厚生統計協会
厚生情報開発センター

ご利用の手続き等の詳細は当協会・厚生情報開発センターにお問い合わせ下さい。

〒106-0032 東京都港区六本木5-13-14
TEL　03-3586-4927