

表-5

肝がんで死亡した5例について

症例	死亡時		最終受診時の		腹部超音波検診の診断			
	年齢	死亡年	背景肝病変	1999年-2000年	2001年-2002年	2002年-2003年	2003年	
1) 男性	81歳	2001年	肝硬変	CH	LC/HCC	死亡(HCC)		
2) 男性	57歳	2001年	肝硬変	LC	LC/死亡(HCC)			
3) 女性	81歳	2002年	肝硬変	CH	CH	LC	死亡(HCC)	
4) 女性	71歳	2003年	慢性肝炎	×	CH	×	CH	死亡(HCC)
5) 女性	80歳	2003年	肝硬変	LC	LC	LC/HCC	×	死亡(HCC)

×：受診せず

「肝がん」の診断が確定していた。2003年末に町に転帰調査を依頼したところ、症例1はすでに死亡し、症例2は肝がんの治療中で、症例4は死亡され、症例7は肝がんの治療中であった。次に、対象とした94例中、2回以上腹部超音波検診を受診した80例について、初診時と観察終了時の病態の推移を図-1に示した。

観察期間内に2回以上受診した80例の内訳は、男性30例、女性50例で、初診時の平均年齢は、男性は70.2±7.0歳、女性は69.4±7.7歳で、全体では、69.7±7.5歳であった。

観察終了時に、「肝がん」と診断された4例中1例は、「肝硬変」からの進展で、3例は、「慢性肝炎」からの進展であった。「肝がん」と診断された4例の診断時の年齢は、76.8±4.0歳であった。観察終了時に、SOLを認めた7例中、6例は、「慢性肝炎」からの進展で、2例は「正常」からの進展であった。

また、「肝硬変」と診断された3例中2例は、「慢性肝炎」からの進展であった。

調査対象者94例について、転帰調査をこの町に依頼したところ、調査期間内に94例中9例が死亡していた。

死亡した9例の内訳は、男性3例、女性6例で、平均年齢は、男性は72.6±11.1歳、女性は73.8±6.3歳であった。

死亡時の診断は、9例中5例が、「肝がん」による死亡であった。5例のうち、2例は男性、3例は女性であり、平均年齢は、

男性は69.0±12.0歳、女性は77.3±4.5歳であった。

「肝がん」で死亡した5例の詳細を表-5にまとめた。症例1は、2000年の検診時にSOLを認めたが、その時点で「肝がん」であることが判明していた。症例5は、2001年の検診時にSOLを認め、その後「肝がん」と確定したが、2003年時点で死亡された。

他の3症例については、この腹部超音波検診では、SOLを指摘できなかった。

## E. 考察

県内のHCV感染の高度侵淫地区において、町の検診を契機に見出されたHCVキャリアを5年間追跡した結果、12例にSOLを認め、このうち4例は「肝がん」と診断が確定した。

さらに、対象となった94例中、5例は観察期間内に「肝がん」で死亡しており、5例中3例は、この腹部超音波検診でSOLを指摘できなかった。

年1回の検診では、フォローの限界もあり、かかりつけ医と二次医療機関での連携によるHCVキャリアのフォローアップの必要性が示唆された。

## F. 研究発表

- 1) Tanaka. J, Kumada. H, Ikeda. K, Chayama. K, Mizui. M, Hino. K, Katayama. K, Kumagai. J, Komiya. Y, Miyakawa. Y, and Yoshizawa. H. :

- Natural Histories of Hepatitis C Virus Infection in Men and Women Simulated by the Markov Model. Journal of Medical Virology. 70. 378 - 386. 2003
- 2) 田中純子、吉澤浩司：  
肝炎ウイルスキャリアの動向。  
臨床医.29.560 - 565.2003
  - 3) 吉澤浩司、田中純子：  
病因論に基づいた肝炎、肝がん対策 -  
肝炎ウイルス感染と肝がんの疫学的背景および対策の理念。  
医学と薬学.49.6 - 25.2003
  - 4) 吉澤浩司：  
C型肝炎ウイルス検診の現状と今後の対策。  
新薬と治療.53.5 - 9.2003
  - 5) 熊谷純子、田中純子、吉澤浩司：  
肝炎・肝がん対策の実際 疫学的見地から  
生活教育.47.41 - 50.2003
  - 6) 片山恵子、田中純子、水井正明、吉澤浩司：  
わが国における肝炎ウイルスキャリアの動向。  
別冊医学のあゆみ.ウイルス性肝炎の現状と展望.3 - 8.2003
  - 7) 田中純子、吉澤浩司：  
わが国のHCV 感染の現状。  
C型慢性肝炎治療の新たなストラテジー。 24 - 29.先端医学社.東京.2004
- G. 知的所有権の取得状況**  
なし

厚生労働省 肝炎等克服緊急対策研究事業  
肝がんの発生予防に資するC型肝炎検診の効率的な実施に関する研究班  
分担研究報告書（平成15年度）

都市部におけるC型肝炎ウイルス検診の現況と課題（大阪）

分担研究者 田中 英夫 大阪府立成人病センター調査部調査課参事

研究協力者 津熊 秀明<sup>1)</sup>、中村 顕<sup>2)</sup>、林 紀夫<sup>3)</sup>、今井 康陽<sup>4)</sup>、  
西口 修平<sup>5)</sup>、大島 明<sup>1)</sup>

- 1) 大阪府立成人病センター調査部、2) 大阪府健康福祉部地域保健課、  
3) 大阪大学大学院医学系研究科分子制御治療学、4) 市立池田病院消化器内科  
5) 大阪市立大学大学院医学研究科肝胆膵病態内科学

**研究要旨**

平成14年度に大阪府内の市町村で行われたHCV検診の受診数およびキャリア発見数と、この数が府下に潜在するHCVキャリアに占める割合を推計し、同検診による府下でのHCVキャリア発見に与えるインパクトを推定する。そこから都市部におけるHCV検診の課題を検討した。次に、平成14年および15年度にフォローアップ事業に参加したHCVキャリアについての、検診から精密検査までのプロセスを検討し、本事業の立ち上がりを評価し、課題を検討した。

大阪府の節目検診受診者のHCV感染率（平成14年度）は、全ての年齢で全国値より高く、府下に潜在するHCVキャリアを効率良く発見できることを確認した。しかしながら、今回推計した府下の潜在HCVキャリア数（2004年時点77001人）を考えると、今後の課題は、①節目外検診受診者数を増やす、②基本健康診査未受診者への受診勧奨、③職域健診における肝炎ウイルス検診導入の働きかけを強化すること、と考えられた。

大阪府肝炎フォローアップ事業に参加したHCV感染者の精検時の臨床診断（C型慢性肝炎が59%、インターフェロン適応ありが36%）の成績から、大阪での検診発見HCV感染者集団は、肝癌予防のtarget populationとして適切であると考えられた。今後は、①HCV感染者の同事業への参加同意率を上げること、②精密検査の質的向上を図るため、医療機関向けの啓発を行うこと、③最新の肝炎治療法の知識を関係医療機関に普及すること、④大阪府と大阪市の連携を密にすること、が重要であると考えた。

**A. 研究目的**

慢性肝炎疾患患者の多い大阪府では、1992年から府内の一部地域で始まったC型肝炎対策モデル事業の経験を踏まえ、市町村や保健所での検診で発見されるHCVキ

ャリアのフォローアップシステムを計画し、平成14年度から「大阪府肝炎フォローアップ事業」として開始した。同事業の目的は、①大阪府下で検診により発見されるHCVキャリアの受療行動を支援すること、②肝

炎の治療にあたる医療機関に最新の標準治療を普及し、肝炎診療の質の向上を図ること、③検診から肝炎治療に至るまでのプロセスを評価すること、である。

本年度は、①平成14年度に大阪府内の市町村で行われたHCV検診の受診数およびキャリア発見数と、この数が府下に潜在するHCVキャリアに占める割合を推計し、同検診による府下でのHCVキャリア発見に与えるインパクトを推定する。そこから都市部におけるHCV検診の課題を検討した。次に、②平成14年および15年度にフォローアップ事業に参加したHCVキャリアについての、検診から精密検査までのプロセスを検討し、本事業の立ち上がり进行评估し、課題を検討した。

## B. 研究結果

### (1) 平成14年度の大阪府内の市町村によるC型肝炎ウイルス検査実施結果

大阪市を除く府下市町村における節目検診受診者は44512人で、受診率は21.6%と、全国の30%に比べて低かった(表1)。受診者のうちで「感染している可能性が極めて高い」者(以下、感染者)の割合は1.5%と、全国の1.1%に比べて高かった。節目外検診受診者は16848人で、感染者率は3.5%であった。大阪市を除く府下市町村も、大阪市も、ともに、全国に比べて節目外検診受診者の占める割合が高かった(表1)。

表1 平成14年度C型肝炎ウイルス検査市町村実施結果

	大阪府 (大阪を除く)	大阪市	全国
節目検診対象者(A)	206,164人	21,150人	4,331,521人
受診者(B)	44,512人	9,424人	1,298,746人
受診率(B/A) %	21.6 %	44.6 %	30.0 %
感染者(C)	663人	190人*	14,672人
感染者率(C/B) %	1.5 %	2.0 %**	1.1 %
節目外検診受診者(D)	16,848人	2,997人	624,734人
感染者(E)	595人	293人*	16,721人
感染者率(E/D) %	3.5 %	9.8 %**	2.7 %

\*HCV抗体陽性者 \*\*受診者におけるHCV抗体陽性割合

### (2) 節目検診受診者における年齢階級別の

## HCV感染者率

大阪市を除く府下市町村での節目検診におけるHCV感染者率は、全ての年齢で全国のそれを上回っていた(図1)。しかし、出生年代で平成14年時点の年齢に調整した大阪の初回献血者(1992年)における感染者率に比べると低かった。次に、節目外検診受診者におけるそれは、40歳で1.5%、60歳で3.6%、70歳で5.3%と、年齢とともに増加し、全ての年齢で節目検診受診者におけるそれに比べて2~3倍高かった(図1)。

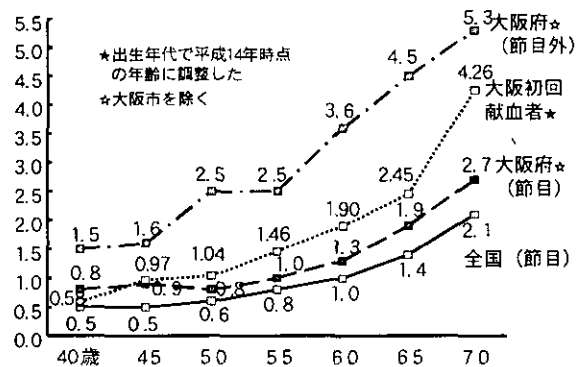


図1 年齢階級別 HCV 感染率 (平成14年)

### (3) HCV検診による、潜在HCVキャリアの発見インパクト

- ①大阪府の年齢階級別人口、②大阪府の初回献血者(1992年)での出生年代別HCV感染者率、③献血を契機に発見されたHCVキャリアのコホート研究から得た、年齢階級別肝癌累積罹患率、④日本人の肝硬変死亡数と肝癌死亡数との比、および%日本人の生命表を用

表2 2004年時点で非代償性肝硬変にも肝細胞癌にもいないHCVキャリアの推計数(大阪)

	男	女	計
40-44歳	2925人	1815人	4741
45-49	2753	2761	5514
50-54	5139	5632	10771
55-59	4846	6446	11292
60-64	5126	7754	12880
65-69	7771	9942	17713
70-74	6364	7726	14090
計	34924	42076	77001

大阪府人口、初回献血者での出生年代別HCVキャリア率、変死亡数と肝癌死亡数との比、HCVキャリアからの肝癌罹患率、および日本人の生命表から推計

いて、大阪府下に在住する、2004年時点で非代償性肝硬変にも肝細胞癌にもなっていない40歳から74歳までのHCVキャリア数を推計した(表2)。男女計で77001人となった。

これに対し、平成14年実施の大阪市を除く府下の検診発見HCV感染者は1258人、大阪市内でのそれは、抗体陽性者の6割が感染者と推定すると、290人となり、合計1548人となった(表1より)。よって、この1548人の、大阪府下に在住する上記の推計HCVキャリア数に占める割合は、2.0%(1548/77001)となった。推計されたHCVキャリアのうち50%が、自己の感染に気付いていないと仮定すると、非代償性肝硬変にも肝細胞癌にもなっておらず、かつ、自己の感染に気付いていない大阪府在住のHCVキャリアの約4%が、平成14年に府内で実施された市町村によるHCV検診で発見されたと考えられた。

(4) フォローアップ事業の進捗

1) 登録されたHCVキャリア(抗体陽性者)の検診時成績

図2に大阪府における肝炎フォローアップ事業の流れを示す。平成15年度から大阪市が参加することとなった。

大阪市を除く大阪府下の市町村において、2002年4月～2003年3月に行われた検診で、HCVに「感染している

可能性が極めて高い」と判定され、フォローの同意が得られ、「入力支援ソフト」により登録された者は105人であった(表3)。65歳以上の割合は53%(55人)であった。対象者の90%は、検診時のHCV抗体検査法が、研究班が平成13年度に示した方法によっていた。検診時ALT値が36～69IU、および70IU以上の者は、それぞれ31%、24%いた。

一方、大阪市が新たに登録を行ったHCVキャリアは、大阪府(大阪市を除く)でのそれに比べて、高齢者の割合が高く、検診時ALT値が正常域内(35IU以下)の者の割合が高かった(表3)。

2) 登録されたHCVキャリア(抗体陽性者)の精検時情報

大阪市を除く大阪府では、対象者の精検結果把握率は87%と高かった(表4)。精検結果報告を寄せた医療機関数は36施設で、このうち25施設が府の指定医療機関であった。慢性肝炎と診断された者の割合は、59%であった。精検時点でインターフェロン療法の適応ありと判断された者の割合は36%であった(表4)。

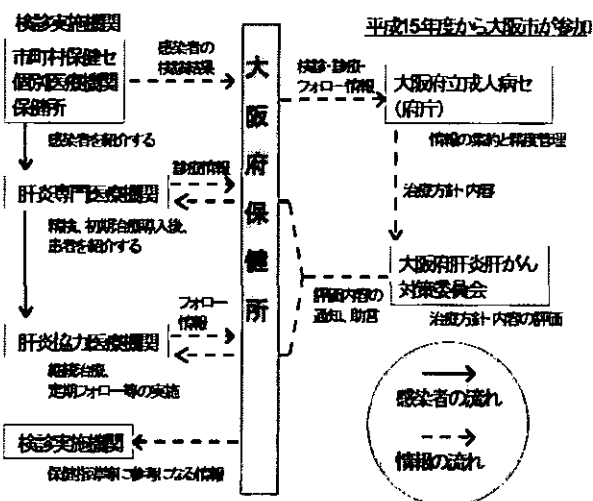


表3 肝炎フォローアップ事業で登録されたHCV感染者(抗体陽性者)の検診時成績

項目	大阪府(大阪市を除く)	大阪市
検診期間	平成14年10月～15年3月	平成15年4月～10月
検診による判定	「感染の可能性が極めて高い」者	HCV抗体価が高力価・中力価の者
登録者数(男/女)	105人(50/55)	165人(73/92)
65歳以上の割合(人)	53%(55人)	68%(113人)
HCV抗体検査法の内訳*(人)		
AxSYM	70%(54人)	81%(133人)
Lumipuls	20%(15人)	7%(11人)
PAまたはPHA	0%(0人)	0%(0人)
その他	10%(8人)	13%(21人)
ALTの分布*(人)		
～35IU	45%(35人)	58%(95人)
36～69IU	31%(24人)	21%(35人)
70～99IU	16%(12人)	10%(17人)
100IU～	8%(8人)	10%(17人)

\*不明を除く割合

一方、大阪市の対象者の精検結果把握率は、フォローの期間が短かったせいか、47%に止まった(表4)。慢性肝炎と診断された者の割合は58%と、大阪府でのそれと同じであったが、精

検時点でインターフェロン療法の適応ありと判断された者の割合は、13%と低かった（表4）。

次に、フォロー事業に参加したHCVキャリアの精検時の詳しい情報を得るために、平成14年に池田市・豊能町（人口13万人）でHCV抗体検査を受けた3478人の中から、「感染の可能性が極めて高い」とされた69人（2.0%）のうち、市立池田病院を精検受診した24名の成績を把握した（表5）。ALT値が35IU/L以上は13名（54.2%）、血小板が15万/mm<sup>3</sup>未満が8名（33.3%）であった。3名は受診後インターフェロン治療が開始され、8名は肝庇護療法が行われていた。

検診期間	大阪府(大阪市を除く)		大阪市	
	平成14年10月～15年3月		平成15年4月～10月	
登録者数	105人		165人	
精検結果把握率(人)	87%(92人)		47%(77人)	
報告を寄せた医療機関数	36施設		85施設	
うち、府指定医療機関	25施設		26施設	
精検時臨床診断(人)				
肝炎発生なし	38%(35人)		35%(27人)	
慢性肝炎	59%(54人)		58%(45人)	
肝硬変	1%(1人)		5%(4人)	
肝癌	2%(2人)		0%(0人)	
IFN適応あり(人)	38%(33人)		13%(10人)	
「IFN適応あり」の中で、 「予定あり」の者の割合(人)	64%(21人)		60%(6人)	

### C. 考察

平成14年に大阪市を除く大阪府で実施された節目検診受診者のHCV感染者率は、全ての年齢で全国の値より高かった。これは、大阪府民のHCV感染者率は全国の平均に比べて高いことが反映されていると考えられる。しかし、これらの値は、出生年代で補正した大阪の初回献血者における年齢別HCV感染者率と比べると、どの年齢においても低かった。一方、節目外検診受診者におけるHCV感染者率は、どの年齢層でも初回献血者でのそれを大きく上回っていた。これは、輸血歴等を有する感染者率の高い集団を、節目外検診受診対象者として上手にエントリーしていることの表れであると推察する。しかしながら、それでもなお、平成14年度に大阪市を含む府内の検診で見出されたHCV感染者数は、府内に潜在するHCV感染者のわずか2.0%～4.0%に過ぎないと推計された。この状況と、この検診事業が5年間を目途に始まったことを考え合わせると、都市部においては、①節目外検診受診者数を増やす、②基本健康診査未受診者への受診勧奨を強化する、③職域健診において肝炎ウイルス検診を実施していない企業に対し、その導入を働きかけ、市町村の検診に來ない労働者の実施カバー率を上げる、ことが課題である

表5 平成14年度に池田市・豊能町C型肝炎ウイルス検診でHCVキャリアと判定された69名中、市立池田病院を精検受診した24名の診断と治療状況

no	age	性	輸血歴	HCV-RNA (KU/ml)	HCV-RNA serotype	ALT (IU/l)	AST (IU/l)	Alb (g/dl)	Platelet (x10 <sup>4</sup> /μl)	liver histology	Therapy
1	45	F	+	75	1	25	25	4.0	24.5	n.d.	no
2	49	M	-	260	2	223	171	4.3	13.3	F3/A3	IFN
3	52	M	+	650	1	95	91	3.8	13.0	F2/A3	IFN
4	52	F	-	1200	1	41	38	4.3	14.5	F2/A2	IFN
5	58	M	-	440	1	33	30	4.1	15.7	n.d.	no
6	60	M	-	6.5	2	27	31	3.9	18.3	n.d.	no
7	60	M	+	6.3	1	22	26	4.5	17.9	n.d.	no
8	61	F	+	9.1	2	44	39	4.1	13.9	F2/A2	IFN
9	63	F	-	1100	1	105	69	4.0	13.0	n.d.	UDCA
10	63	F	-	680	1	24	26	4.2	15.7	n.d.	no
11	63	F	-	820	判定不能	27	22	4.3	13.5	n.d.	no
12	63	F	+	420	1	52	41	4.1	15.4	n.d.	UDCA
13	66	M	+	690	2	44	32	4.2	14.3	n.d.	UDCA
14	67	F	+	410	2	58	51	4.2	22.5	n.d.	no
15	67	F	+	1000	判定不能	35	22	3.9	25.4	n.d.	UDCA
16	67	F	-	130	1	62	50	4.1	33.9	n.d.	UDCA
17	68	M	-	76	1	276	201	4.0	17.0	n.d.	UDCA+Glycyrrhizin
18	69	M	+	510	判定不能	17	19	4.3	16.0	n.d.	no
19	70	M	+	440	1	19	22	3.9	16.3	n.d.	no
20	71	M	-	360	1	114	96	3.6	11.1	n.d.	UDCA+Glycyrrhizin
21	73	M	-	21	1	35	30	4.0	15.9	n.d.	UDCA
22	74	F	-	620	1	31	35	4.0	19.4	n.d.	no
23	74	F	-	1000	2	20	20	3.9	18.9	n.d.	no
24	80	M	-	270	1	36	40	3.9	13.3	n.d.	no

と考える。

次に、肝炎フォローアップ事業の進捗について検討する。同事業に参加したHCV感染者の精検受診率は87%（大阪市を除く大阪府）と高く、また、肝炎フォローアップ事業に参画することを条件に府知事が指定した、指定医療機関で精検を受けていた者の割合が高かった（大阪市を除く大阪府）。このことから、検診で見出されたHCV感染者を、府内の肝炎診療の専門医療機関へ精検のために確実に受診させるという、同事業の目的の1つは、まずまずの滑り出しであったと思われる。今後は、①この動きを大阪市の対象者にも広げるよう、府と市が連携を深めること、②HCV感染者のフォローアップ事業への参加同意率を上げる工夫をすること、③精検受診率の低い市町村に対して指導すること、④個別医療機関などに対する標準的な「肝炎ウイルス精密検査の手引き」を配布し、精密検査の質的な底上げを図ること、が課題である。

また、同事業に参加したHCV感染者の精検受診時の臨床診断は、その59%がC型慢性肝炎であり、36%がインターフェロン治療の適応ありと判断されていた（大阪市を除く大阪府）。これらの高い割合は、大阪府は全国に比べて節目外検診から発見されたHCV感染者の割合が高かったことによると思われる。一方、大阪市由来の精検受診者では、臨床診断がC型慢性肝炎であった者の割合が58%と、大阪市を除く大阪府同様に高かったにもかかわらず、インターフェロン治療適応ありの割合は13%と低かった。この差の原因は、大阪市由来のHCV感染者は、大阪市を除く大阪府由来のそれに比べて、高齢者の割合が高かったこと、および府指定医療機関以外の施設（多くは個人の開業医）で精検を受けた者の割合が高く、肝炎治療の適応に関する見解の相違があったことによると推察した。今後大阪市では、肝炎ウイルス検診受診対象者への広報のあり方や、地区医師会への肝炎治療の最新知識の普及啓発について、

検討することが望ましいと考えた。

## D. 結論

大阪府の節目検診受診者のHCV感染率（平成14年度）は、全ての年齢で全国値より高く、府下に潜在するHCVキャリアを効率良く発見できることを確認した。しかしながら今回推計した府下の潜在HCVキャリア数（2004年時点77001人）を考えると、今後の課題は、①節目外検診受診者数を増やす、②基本健康診査未受診者への受診勧奨、③職域健診における肝炎ウイルス検診導入の働きかけを強化すること、と考えられた。

大阪府肝炎フォローアップ事業に参加したHCV感染者の精検時の臨床診断（C型慢性肝炎が59%、インターフェロン適応ありが36%）の成績から、大阪での検診発見HCV感染者集団は、肝癌予防のtarget populationとして適切であると考えられた。今後は、①HCV感染者の同事業への参加同意率を上げること、②精密検査の質的向上を図るため、医療機関向けの啓発を行うこと、③最新の肝炎治療法の知識を関係医療機関に普及すること、④大阪府と大阪市の連携を密にすること、が重要であると考えた。

## E. 研究発表

### 論文発表

1. 今井康陽, 田中英夫, 福田和人, 厨子慎一郎, 藪田隆正, 辻野晶子, 黒川正典, 河野百合子, 仁士賢一, 林守, 山田都, 柳尚夫. 地域医療におけるC型肝炎ウイルス検診の現況と課題—大阪北部地域での平成14年度の取り組み—, 肝臓. 2004 (in press).
2. Kasahara A, Tanaka H, Okanoue T, et al. Interferon treatment reduces the risk of mortality by preventing liver-related deaths in chronic hepatitis C patients showing biochemical response as well as

virological response. *J. Viral Hepatitis*. 2004 (in press).

3. 田中英夫, 津熊秀明. 肝臓がん. 吉野純典, 中地敬編. 田島和雄監修. 『がん予防の最前線 (上) —基礎知識から新戦略へ—』. 昭和堂, pp99-103, 2004, 京都.
4. 田中英夫. 肝がん予防から見たウイルス性肝炎—日本の現状と対応—. 成人病. 283. 2-8, 2003.
5. 田中英夫. C型肝炎の疫学. *Medical Technology*. 31. 132-137, 2003.
6. 田中英夫. 消化器悪性腫瘍のICD-10分類の意義と活用. 藤原研司, 柳田邦男編. 『新しい医療を拓く』. 医学書院, pp85-9, 2003, 東京.
7. Imai Y, Tanaka H, Ohsawa M. Higher frequency of HCV in patients with Non-Hodgkin lymphoma: Is it enough to suggest an association with B-Cell NHL? (Reply) *Hepatology*. 37. 481-482, 2003.
8. 田中英夫. C型肝炎に対する行政の取り組み—大阪府における現況. 日本消化器集団検診学会雑誌. 41. 606, 2003.



## 佐賀県における新しい肝がん予防対策について

分担研究者 山本 匡介 佐賀大学医学部内科助教授

### 研究要旨

佐賀県は北部九州に位置し全国で肝臓がんの死亡率が最も高い地域の一つである。1993年度より全県で肝疾患対策として住民検診においてHCV抗体が測定されるようになり、また2001年からはHCV RNA検査まで導入された。2002年までに216,271人のHCV検査受診者があり、15,411人（7.1%）のHCV抗体陽性者が見出されている。50歳以上の年齢層で10.4%の陽性率と高く、50歳以下では3.3%であった。男女差はなかった。2次検診の受診率は約60%であり1990年から2002年までは肝臓がん210例、肝硬変730例、慢性肝炎5,712例が検診にて診断された。1993年肝検診発足当時のC型肝炎医療提供体制は現在、肝臓がん撲滅のためのC型肝炎キャリアのフォロー体制としては問題点が多く、今回県内での保健所を中心とする地区毎の市町村、医療機関等の肝疾患対策システムを再構築することを課題とした。

### A. 研究目的

佐賀県は肝臓がんの死亡率が全国で最も高い地域である。昭和61年佐賀県、医師会、佐賀医大を中心とした佐賀県肝疾患対策委員会が設置され肝疾患対策事業として1993年より県内の市町村を対象にHCV抗体測定を含む肝検診が始まった。今回、佐賀県におけるC型肝炎対策事業の効率的な検診後の実施システムについて検討した。

### B. 研究方法

従来の検診システムの検証と新しい肝がん予防対策について取り決めるために県肝疾患対策委員会を中心とした、県、市町村健康増進課、保健師、医師会、県内肝臓専門医による県民公開講座や保健師指導会議などにおけるアンケート調査及び討議を重ねた。

### C. 研究結果

アンケート調査の結果、以下の点が明らかとなった。現在の肝検診登録医は発足当時自己推薦方式で決定しており、インターフェロン治療など肝臓治療の専門医が明確でない。検診後に地域の肝臓専門医を紹介して欲しいとの受診者からの要望が多い。要精査の結果、要医療となっても適切な治療を受けているか不明であり、定期的な肝臓専門医によるセカンド・オピニオンが必要である。検診の結果、これまでに県下で明らかとなった多数のC型肝炎キャリアの治療方針について適切な医療提供体制の下で再評価する必要がある。これまで県下で肝検診システムの理想的な構築ができていないK地区（人口2万人）をモデルとして県内を5地区の保健医療圏に分割して、各地区において図1のような医療提供体制（病診連携）を構築し、二次医療機関によるキャリアの治療方針の決定後、かかりつけ医、一次医療機関における治療を依頼すること

となった。

#### D. 考察

この10年間にわたる全県下での肝検診によって明らかとなった1万数千名に及ぶHCVキャリアの再評価とこれからの新しい検診後のフォロー体制が同時に効率的に運用できる新しい肝がん予防対策が構築できた。

#### E. 結論

佐賀県で肝がん予防対策の新しい方式について取り決めができた。

#### F. 健康危険情報

#### G. 研究発表

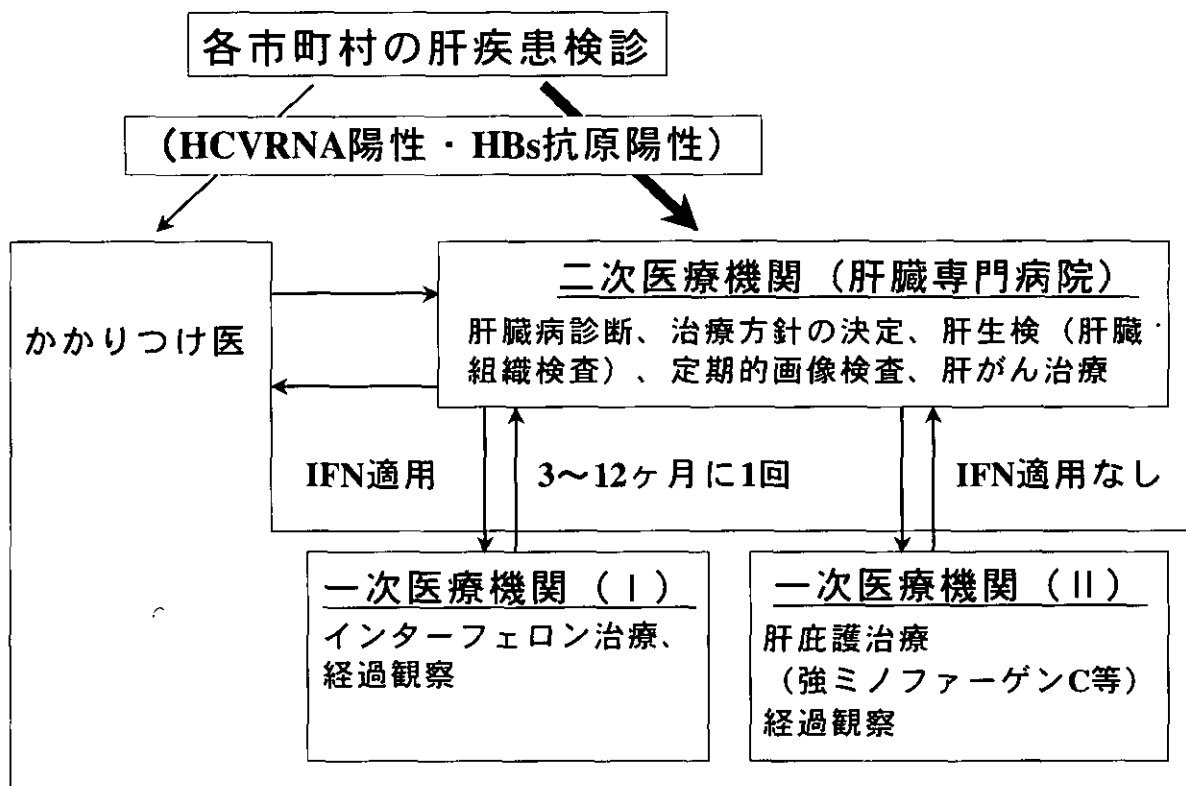
##### 1. 論文発表

Ozaki I, Mizuta T et al : Induction of multiple matrix metalloproteinase genes in human hepatocellular carcinoma by hepatocyte growth factor via a transcription factor Ets-1. Hepatol Res 27:288-300, 2003

Zhang H, Ozaki I et al : Mechanism of  $\beta$ 1-integrin-mediated hepatoma cell growth involves p27 and s-phase kinase-associated protein 2. Hepatology 38:305-313, 2003

図 1

### 佐賀県肝疾患検診医療提供体制（病診連携） 図



茨城県におけるC型肝炎検診の現況  
－肝癌標準化死亡比高率地域における肝癌対策事業の試み－

研究協力者 松崎 靖司 筑波大学臨床医学系 助教授

**研究要旨**

肝癌予備軍であるHCVキャリアを早期に発見してその実態を明らかにし、また医療機関、行政との連携によるフォローアップ・ネットワーク体制の確立を図る。茨城県全県におけるHCV感染の現況を把握し、将来の肝癌の発ガン抑制に向けて対策をねる必要性を明らかにした。さらに、肝癌制圧モデル地区において、情報発信、啓発活動、検診受信勧奨、住民サービスの推進事業を行い、検診率を向上させ、C型肝炎患者の掘り起こしが必要と考えられる。さらなる確実な、患者管理の必要性が明らかとなった。

**A. 研究目的**

茨城県には、肝がんの標準化死亡比が関東地方の中で高い市町村が数カ所存在あり、HCVの関与が強く考えられる。また、本県においては1962年から1968年にかけて猿島・境町に多発した肝炎、いわゆる猿島肝炎にHCVが関与していたことが報告されている。現在、その地区においてHCVキャリアが多い。そこで、肝がん予備軍であるHCVキャリアを早期に発見してその実態を明らかにし、また医療機関、行政との連携によるIT利用によるフォローアップ・ネットワーク体制の確立を図り、肝硬変や肝がん等による死亡者を減少させ、さらに情報発信、住民サービスの推進を目的とする。

**B. 研究方法**

1) 医療従事者への啓発・教育活動：肝炎ウイルス検診事業従事者研修会を開催する。本事業に従事する当該市町村及び管轄保健所の職員に対し、事前に肝臓病専門医等による研修会を実施する。（周辺地域の市町村及び保健所職員の参加も呼

びかける。）医師会別研修会、産業医講習会、などにより医療従事者・介護従事者、等を対象にした肝炎に関する研修会等による情報の提供を行う

2) HCVキャリア等の実態の把握：老人保健法基本健康審査に併せて次の検査を行う。当該市町村が当該年度においては肝炎ウイルス検査の対象としない住民に対してC型肝炎ウイルス検査を実施し、早期にキャリアの実態を把握する。

3) モデル地区における肝臓病教室の開催及び訪問指導の実施：高浸透地域をモデルとし、HCVキャリアであると判明した者に対して、肝臓病専門医等による健康教育並びに健康相談及び保健婦による訪問指導を実施し、これらを通して精密検査の受診勧奨及び受診の継続を図る。さらに患者、市民等を対象にした肝炎に関する研修会等による情報の提供を行う。

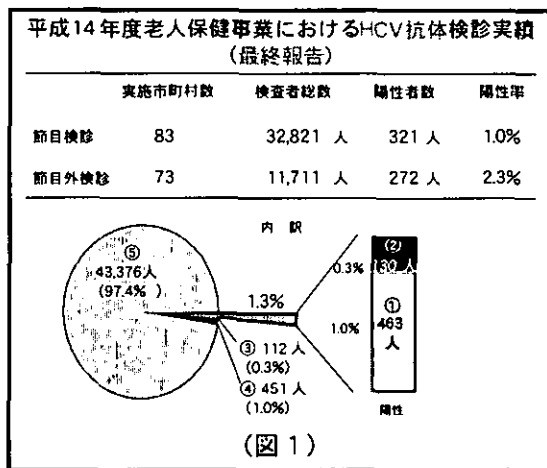
（倫理面への配慮）

すべての市町村からの住民検診の肝炎ウイルス検査結果通知は、陰性者は通知のみ、陽性者は肝炎連絡票により本人の

みへ通知。匿名化により、実態把握を市町村で行い、個人情報保護される。

### C. 研究結果

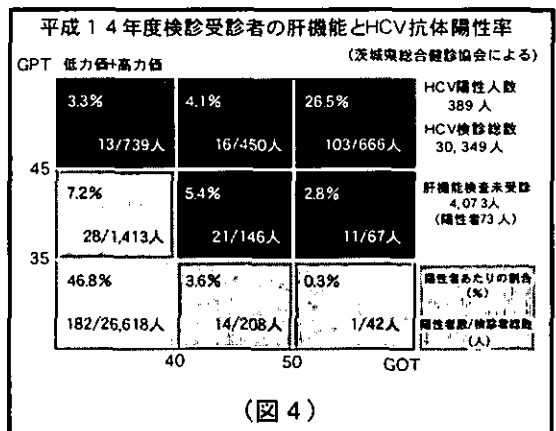
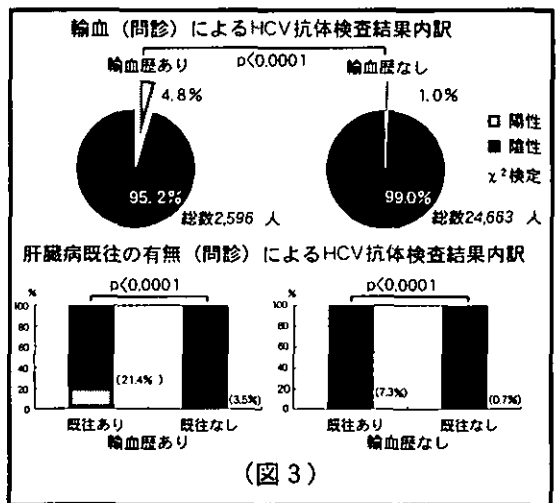
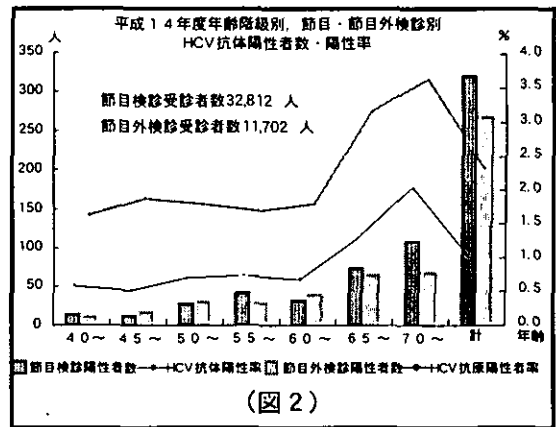
茨城県肝炎対策委員会のもと、全県の肝炎患者の把握を施行した。診療所、二次医療機関への受診勧奨を開始した。全県の平成14年度の最終報告の結果は、健康診断受診数は、83全市町村において節目検診は施行された。節目外検診受診者は73市町村、32821名の検診が施行された。HCV抗体陽性者は全検診者において、130/43376 (1.3%)であった。節目検診においては、321/32821(1.0%)、節目外検診においては、272/11711(2.3%)であった(図1)。



年齢では、そのほとんどが65歳以上であり、節目検診全体において66~69歳が3.2%,70歳以上が3.6%,と最も多かった。また、HCV抗体陽性率が、3.5%以上と高値を示した(図2)、市町村が、男性で12地区、女性で4地区と男性で多く認められた(図2)。

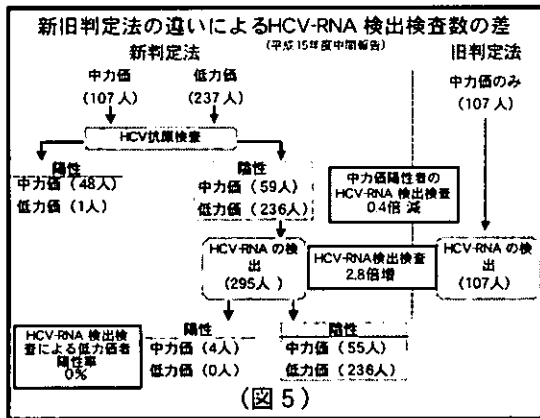
また、陽性者の輸血歴は、陰性者に比し有意に多く、また、陽性者の肝疾患の既往が有意に多かった(図3)。

さらに、肝機能異常者(GPT35以上)の場合、図4に示すように多くなっていた。



平成14年、5年度においてのC型肝炎ウイルス検診結果の判定方法に違いがある。14年度では、HCV抗体陽性者のうち、中力価の例にNAT検査を施行した。しかし、15年度においては、中力価、低力価に対してHCV抗原検査を導入しその陰性者に対してNAT検査を施行することとなった。その結果、15年度の中間報告においては、

HCV抗原陰性者全員にNATを施行することとなり、14年度に比し、2.8倍NAT検査が増加した。旧判定法で陰性であったものが、新判定法で陽性となったものは1例であった(図5、6)。



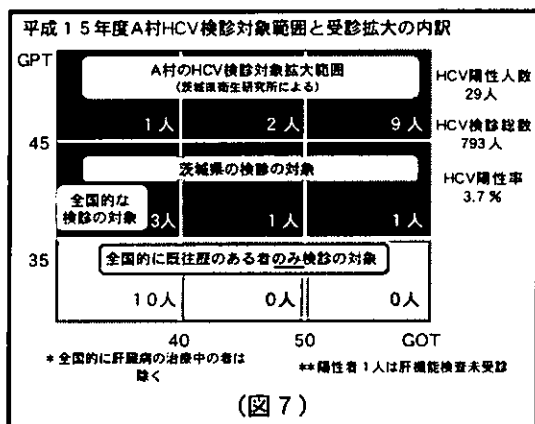
(図5)

平成15年度HCV検診結果の新旧判定法の比較 (中間報告) (茨城県総合健診協会による69市町村)							
男性	①	②	③	④	⑤	陽性者数	陽性率
新判定法	156	24	2	134	10,155	82	1.74%
旧判定法	156	26*	36	105	10,148	82	1.74%
女性	①	②	③	④	⑤	陽性者数	陽性率
新判定法	131	22	2	147	19,658	155	0.78%
旧判定法	131	23*	20	130	19,656	154	0.77%

\*旧判定法の②は、HCV抗原検査陽性を含む

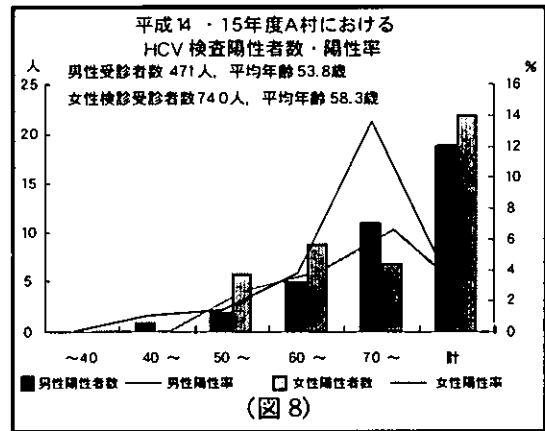
(図6)

NPO、衛研を軸として、本年度はモデル地区A村において肝癌対策を施行した。節目外検診の対象範囲をGPT46以上まで拡大し、未受診者医療機関受診状況調査を施行した(図7)。



(図7)

HCV陽性者は、29/793(3.7%)であった(図8)。



(図8)

個別訪問を通して、4、5月の基本検診に肝炎ウイルス検査のもれた住民を、広報、個別通知をもって11月に、肝臓病教室を並行して行い検査を行った。

#### D. 考察

本県の住民基本検診受診率は、2002年で37%である。近年ほぼ同様であり、今後検診受診率の向上をはからねばならない。全県のHCV抗体陽性率は全国とほぼ同様であった。しかし、66歳以上の高齢者に陽性者が多い。また、肝機能とくにGPT以上値を示す群にHCV陽性者がおおいことが明らかとなった。HCV陽性者を多く拾いあげるには、GPT異常者全員にHCV抗体検査を義務づける必要性も考慮する必要があると考えられる。また、3.6%以上の高キャリアー保有地区の存在し、肝癌のSMRと一致した地区があり、肝癌予防対策が今後重要課題となる。HCV検診の判定法に関しては、HCV抗原検査の感度の向上などが望まれ、将来NATの施行回数を減らせる方向へいけるもの考える。一方、職域検診状況についてはいまだ把握されていらず、今後啓蒙並びに調査する必要がある。モデル地区における取り組みに実証検討から、受診勧奨により、受診率の向上が得られた。さらに肝炎ウイルスキャリアーへの訪問指導が施行できた。今後、患者掘り起こしを

全県に対して勢力をつぎ込まねばならない。  
と考えられた。

## E. 結論

茨城県におけるHCV抗体陽性率は、全県で1.3%であり、節目検診においても、ほぼ同じ陽性率であり、節目外ではその倍であった。年齢は、66歳以上が多かった。また、3.5%以上のキャリアー率を示す地区が存在し、今後、肝癌発生抑制のために重点フォローを必要とする市町村が存在した。啓発活動を通し、検診率を向上させ、C型肝炎患者の掘り起こしが必要と考えられる。さらなる確実な、患者管理の必要性が明らかとなった。

## F. 健康危険情報

HCV抗体陽性者の多い、高浸透地区の肝癌発生予防が必要である。

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

1. Xu G, Pan LX, et al. Dietary cholesterol stimulates CYP7A1 in rats because Farnesoid x receptor (FXR) is not activated. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol.* 2003 Dec 18.
2. Shoda J, Suzuki H, et al. Novel mutations identified in the human multidrug resistance-associated protein 2 (MRP2/ABCC2) gene in a Japanese patient with Dubin-Johnson syndrome. *Hepatol Res.* 2003; 27(4): 323-326.
3. Miyazaki T, Matsuzaki Y, et al. Amino acid ratios in plasma and tissues in a rat model of liver cirrhosis before and after exercise. *Hepatol Res.* 2003;27(3):230-237.
4. 池上 正、松崎 靖司。UDCAのシグ

ナル伝達経路における修飾作用、消化器科、2003、36 (1)、63-69。

5. 宮崎照雄、松崎靖司、他。肝疾患における生体内タウリン維持の臨床的意義、消化器科、2003 ; 37 (6) : 558-562

### 2. 学会発表

1. Matsuzaki Y. The Overview and Non-surgical Treatment of Hepatocellular Carcinoma: Current Status in Japan and University of Tsukuba. 3rd Annual Dartmouth Conference on Liver, and Biliary Diseases, Oct. 11, 2003
2. Ikegami T, Matsuzaki Y, et al: Glucagon-induced hepatocellular Mrp2 canalicular sorting is attenuated by bile acids. Annual Meeting of American Gastroenterological Association, May (Orlando, Florida), 2003
3. Sugano M, Matsui H, et al: Cellular porphyrin synthesis from 5-aminolevulinic acid in gastrointestinal and hepatic cancer cell line. Annual Meeting of American Gastroenterological Association, May (Orlando, Florida), 2003
4. Honda A, Salen G, et al: Ketoconazole normalized hepatic levels of intermediates in bile acid biosynthesis in Cyp27/1/Mice. Annual Meeting of American Gastroenterological Association, May (Orlando, Florida), 2003
5. Chuganji Y, Itou Y, et al : A Randomized controlled trial comparing efficacies of IFN- $\beta$  B.I.D. and Q.D. treatments and patterns of HCV dynamics in patients with intractable chronic hepatitis C of genotype 1b with high virus titers.

- Annual Meeting of American Gastroenterological Association, May(Orlando, Florida), 2003
6. Sugano M, Matsui, H et al. Cellular porphyrin synthesis from 5-aminolevulinic acid in gastrointestinal and hepatic cancer cell lines. Digestive Disease Week (DDW)
  7. Matsui H, Shimokawa O, et al. Nitric oxide donors increased the 5-aminolevulinic acid-induced cellular protoporphyrin IX accumulation in a gastric cancer-derived cell line. Society of Free Radical (SFRR) Asia.
  8. Shimokawa O, Matsui H, et al. Nitric oxide induced tumor specific porphyrin fluorescence in vitro. The 2nd Japan GRG/AGA symposium.
  9. 松崎靖司、黒澤 崇、他. 当科における肝細胞癌治療の局所制御成績についての検討.第25回茨城県消化器病懇話会、(2003.01)
  10. 吉田茂正、松崎靖司、他：内因性の Dehydroepiandrosterone および代謝産物の腫瘍増殖抑制効果の検討。第39回日本肝臓学会総会、2003.5.22（福岡）
  11. 加納雅人、正田純一、他：原発性肝内結石症におけるMDR3P-糖蛋白の発現異常とその遺伝子異常に関する解析。第39回日本肝臓学会総会、2003.5.22（福岡）
  12. 宮崎照雄、松崎靖司、他：肝硬変時における糖鎖修飾タウリントランスポーター発現低下と組織タウリン濃度の現象の関連性の検討。第39回日本肝臓学会総会、2003.5.22（福岡）
  13. 菅野雅人、松井裕史、他：アミノレブリン酸(5-ALA)投与による胃癌由来細胞選択蛍光ボルフィリン産生現象の基礎的検討。第89回日本消化器病学会総会、2003.4.24(さいたま市)
  14. 池上正、松崎靖司、他。胆汁酸によるグルカゴン誘導生Mrp2蛋白sortingの抑制効果。第7回日本肝臓学会大会、2003.10月16日（大阪） 肝臓44、Suppl(2), A461,2003
  15. 加納雅人、正田純一、他：原発性肝内結石症におけるMDR3P-糖蛋白の発現異常とその遺伝子異常に関する解析。第7回日本肝臓学会大会、2003.10月16日（大阪）肝臓44、Suppl(2), A462, 2003
  16. 池上 正、松崎靖司、他。HCV陽性肝硬変患者血清におけるIIAPLA2上昇とUDCAによる抑制効果、第25回胆汁酸研究会（旭川）

#### H. 知的財産権の出願、登録状況

胃粘膜傷害抑制作用を有する薬剤候補化合物の新規スクリーニングツール：特許申請（平成14年11月29日）

## 石川県におけるHCVキャリアの追跡調査

主任研究者 金子 周一 金沢大学大学院医学系研究科消化器内科助教授

### 研究要旨

石川県ではC型肝炎協議会をつくり、石川県下の市町村ではほぼ統一した形で肝炎ウイルス検診を実施してきた。平成14年度に問題となった診断や検診後の方針は、平成15年度に改訂された。市町村により受診率や検診受診率にばらつきがみられたものの、精密検査のやり方は統一され、各保健所で行われた事例検討会において精密検査受診者の全例の検討がなされた。市町村による事後指導にむけた検討が開始された。

### A. 研究目的

C型肝炎ウイルスおよびB型肝炎ウイルスに対する肝炎ウイルス検診が老人保健法にもとづいて実施されている。この検診を効率良く実施する方法を検討するため、石川県の健康福祉部を中心とした検診体制を確立し、いくつかの取り組みを行い、その問題点および有効性を検証している。

### B. 研究方法

昨年度からC型肝炎協議会を設立し、石川県における検診方法を検討している。金沢市は従来より肝がん検診を実施していたが、平成15年度から県下の他の市町村と同様の検診を行うこととなった。

検診の精度を上げること、および事後の経過観察が重要であるとの観点から、1) 住民が検診をうける際に、行政が関与することの通知と同意をうる。2) 精密検査依頼書を県下で統一して行う。3) 住民、検診担当医、精密検査担当医にたいする手引きを作成する。4) 精密検査の受診機関は指定しないものの、精密検査の方法を指定し精密検査の精度を高める。5) 各保険所に分かれ、検診担当医・精密検査担当医に

対して、全症例に対する事例検討会を行う。  
6) 前年度の陽性者に対して、保健師による事後調査を行う。

また7) 保健師、検査センター、事務官を対象に研修会を開き、肝炎ウイルス検診に対する理解を深めることとした。

### C. 研究結果

#### 1) C型肝炎協議会

平成15年度は2度の協議会を開催した。平成14年度検診の問題点を明らかにし、15年度の検診の方針を定めた。問題点としては精密検査の結果の項目のひとつに“異常なし”があったため、無症候性のキャリアと考えられる症例の多くが、そこに分類されてしまったことがあげられた。また14年度の結果で、検査後の方針の項目に、“経過観察の必要なし”が多く認められた。これらの症例は実際は、肝炎ウイルス陽性で、今後も経過観察が必要な症例であった。これらの問題点を踏まえ、15年度の精密検査結果の項目から、“異常なし”を削除し、検査後の方針のところは、“追跡調査も治療も不要”と具体的に記載することとした。



さらに精密検査担当医が事例検討会に出席するよう保健所からの連絡を徹底することが求められた。また精密検査の結果や検査後の方針を担当医にわかりやすくするため、C型肝炎ウイルスおよびB型肝炎ウイルス感染者の診断の手引きを作成するとともに、フローチャートを作成し添付した。

## 2) 精密検査

平成15年度は、精密検査の方法に必ず画像診断を加えることを徹底し、ほとんどの症例で超音波あるいはCTによる画像診断が行われていた。感染者を“異常なし”と記載する例もほとんどみられなくなった。検査後の方針も、“経過観察の必要なし”として、検診のしつぱなしになる例がほとんどなくなった。

## 3) 事例検討会

精密検査が行われた全例について、各保険所で事例検討会が行われた。検診担当医および精密検査担当医のうち、平成14年度にも15年度にも参加しない担当医がみられ、こうした医師の精密検査結果や事後の観察が不十分である可能性が指摘された。事例検討会では1例毎に症例の検討が行われ、各例の問題点や今後の方針が明らかとなった。

## 4) 研修会

1回開催され、各保険所から保健師や事務官の参加が得られた。

## 5) 平成14年度の肝炎ウイルス検診の結果

平成15年度の結果は未だまとめられていない。平成14年度節目検診の受診率は金沢市以外で12,584名(40.8%)、金沢市で7,292名(43%)であった。要精検率はそれぞれ、139名(1.1%)、207名(2.8%)であった。このうち精密検査の受診率は、それぞれ66.9%、75.6%であった。要指導者検診では、金沢市以外で3,084名が受診し、要精検率が120名(3.9%)、金沢市では329名が受診し、要精検率が8名(2.4%)であった。

## D. 考察

石川県では県健康福祉部、保健所、医師会、学術経験者が協議会を設立して、方針を決定している。この会において平成14年度の問題点として示された、精密検査の診断名、検査後の方針は平成15年度の検診では大きく改善され、肝炎ウイルスが陽性であるということにもかかわらず“異常なし”と診断されることは、ほとんどなくなった。また肝炎ウイルス検診では、検診のやりっぱなしが問題とされるが、この点についても“経過観察の必要なし”と記載される例はほとんどなくなった。これらは精密検査結果の記載法を変えたこと、および手引きを作成したことが大きいと考えられる。これによって、肝炎ウイルス陽性と診断された検診受診者のほとんどが、医療サイドによって、少なくとも経過観察されていくことが期待される。

しかし患者が医療機関を受診しなくなる、あるいは受診機関が適切な経過観察をしないなどの問題が残る。そこで平成15年度は平成14年度に陽性となった患者に対して、年に1度、保健師が事後観察を行う取り組みを一部において開始した。今後はさらに全県下において行いたいと考えているが、各保険所の取り組みによると思われる。

精密医療機関を指定せず、かつ検診の精度を保つために少なくともひとつの画像診断を義務づけているが、多くは超音波検査であり、CTの併用もみられた。今回、この超音波の精度までは問題としていない。金沢市においては従来の検診とあわせ血小板が10万以下あるいはαフェトプロテインが陽性の症例においては造影CTを義務づけ、かつその全症例について事例検討会を開催している。

検診の受診率は4割程度と低いのが問題であり、特に市町村によるばらつきがみられた。精密検査の受診率は金沢市で高いものの、他の市町村では67%程度と低いものであった。市町村によって、こうした受診率や精検受診率にばらつきがみられたもの

の、精密検査にいたる方法等に市町村に大きな違いは認められなかった。

#### E. 結論

石川県下の市町村ではほぼ統一した形で肝炎ウイルス検診が実施された。平成14年度に問題となった診断や検診後の方針も、平成15年度にはほぼ統一された。市町村により受診率や検診受診率にばらつきがみられた。

#### F. 健康危険情報

特記すべきことなし。

#### G. 研究発表

- 1) T Shimakami, M Hijikata, H Luo, Y Y Ma, S Kaneko, K Shimotohno, and S Murakami. Effect of interaction between hepatitis C virus NS5A and NS5B on hepatitis C virus RNA replication with the hepatitis C virus replicon. *J Virol* (in press).
- 2) Y Nakamoto, and S Kaneko. Mechanisms of viral hepatitis induced liver injury. *Curr Mol Med* 3(6): 537-544, 2003.
- 3) K Kawaguchi, S Kaneko, M Honda, H Kawai, Y Shirota, and K Kobayashi. Detection of hepatitis B virus DNA in

serum from patients with chronic hepatitis B using a DNA microarray method. *J Clin Microbiol* 41(4): 1701-1704, 2003.

- 4) Y Nakamoto, S Kaneko, H Takizawa, Y Kikumoto, M Takano, Y Himeda, and K Kobayashi. Analysis of the CD8-positive T cell response in Japanese patients with chronic hepatitis C using HLA-A\*2402 peptide tetramers. *J Med Virol* 70(1): 51-61, 2003.
- 5) M Hirano, S Kaneko, T Yamashita, H Lou, W Qin, Y Shirota, T Nomura, K Kobayashi, and S Murakami. Direct interaction between nucleolin and hepatitis C virus NS5B. *J Biol Chem* 278(7): 5109-5115, 2003.
- 6) C型肝炎ウイルス感染者：精密検査のための診断の手引き。石川県肝炎対策検討会作成。事務局 石川県健康福祉部健康推進課。
- 7) B型肝炎ウイルス感染者：精密検査のための診断の手引き。石川県肝炎対策検討会作成。事務局 石川県健康福祉部健康推進課。

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

今回の研究内容については特になし。

## 福岡県久留米市における病診連携の取り組み（H15年度）

研究協力者 佐田 通夫 久留米大学医学部第2内科学講座 教授  
共同研究者 長尾由実子 久留米大学先端癌治療研究センター肝癌部門 講師

### 研究要旨

H14年度より肝癌撲滅を視野に入れた老人保健法に基づく検診事業が開始された。節目検診終了後に、某医師会会員を対象に検診に関するアンケート調査を行った。その結果、節目検診の認識がある医師は、68%であり、病診連携の取り組みも不十分であると思われた。我々は、肝癌の撲滅をめざして効率よく検診を行うために、久留米地区保健医療圏を対象にした、肝疾患検診の効果を高めるための工夫として、H14年度に地域保健医療従事者のための「肝癌予防研修会」を実施した。その中の討論で、HCVキャリアに対する継続受診率の向上、かかりつけ医と肝臓専門医との連携強化による経過観察の必要性だけでなく、地域の医療環境の実状に沿った取り組みが必要であると考えられた。そこで、久留米地区では、「地域保健医療従事者のための肝癌予防マニュアル」を作成し、検診に携わる者の手引き書として活用するよう配布した。ここでは、肝癌の基礎知識だけでなく、検診受診者への具体的な指導方法等についても記載している。今後は、このマニュアルを見直し、再評価をして活用したい。

### A. 研究目的

H14年度からHCVキャリアとHBVキャリアに対して節目並びに節目外検診が開始された。この検診実施後に、地域の医療従事者（開業医）の検診に対する認識や取り組みを知る目的で、某医師会会員に対してアンケート調査を行った。

また、H14年度に久留米地区保健医療圏を対象にした肝疾患検診を高めるためのシステムを提示したが、医療従事者が活用できるように、「地域保健医療従事者のための肝癌予防マニュアル」を作成した。

### B. 対象と方法

アンケート調査の対象は、某医師会会員74名内科系医師で、下記の内容について質問をした。

- ①設問1；肝癌撲滅のためのC型肝炎の節目検診をご存じでしょうか？
- ②設問2；検診にてC型肝炎を新たにみつける例は、明らかに増えてきましたか？
- ③設問3；C型肝炎患者は、専門医に紹介していますか？
- ④設問4；連携における問題点、困ったことがありましたらお聞かせ下さい。  
また、我々はH14年度に検診の効果を高めるための対策として、地域保健医療従事者のための「肝癌予防研修会」を実施した。その中の討論では、HCVキャリアに対する継続受診率の向上、かかりつけ医と肝臓専門医との連携強化による経過観察の必要性だけでなく、地域の医療環境の実状に沿っ

た取り組みが必要であると考えられた。そこで、久留米地区では、「地域保健医療従事者のための肝臓予防マニュアル」を発行し、検診に携わる者の手引き書として活用するよう配布した。

### C. 研究結果

節目検診終了後に、某医師会会員74名に対して行ったアンケート調査の結果を図1と表2に示した。「C型肝炎患者は専門医に紹介しているか」という質問に対してはほぼ9割の医師が紹介していると答えていたが、節目検診の存在を68% (50/74名)の医師しか認識していなかった。アンケート調査のなかで、表1に示すような紹介側の医師6名からの問題提起があった。

「地域保健医療従事者のための肝臓予防マニュアル」は、図2に示すとおりである。

図1

#### 某医師会で実施したアンケート '03.6.14実施

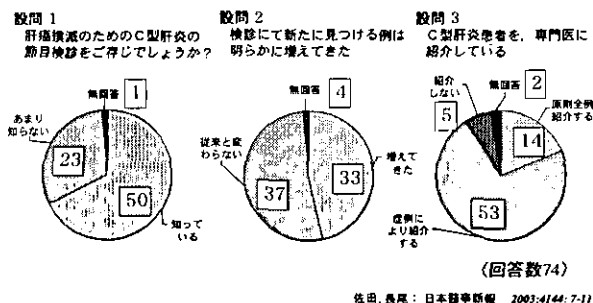


表1

#### 某医師会で実施したアンケート '03.6.14実施

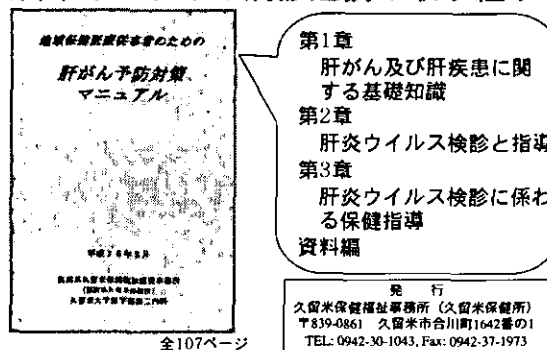
設問4 連携における問題点、困ったことがありましたらお聞かせ下さい

1. C型肝炎の場合、どの検査をしてその結果を見て専門医に送るかどうかの統計を知らせてほしい。
2. インターフェロン筋注隔日外来投与で連携できると良いかと思われる。
3. 専門医と接触（接点？）が少ない。
4. 退院（入院経過）後のサマリーが届かないことがある。
5. インターフェロン療法の領域についての一般医としての知識不足。
6. 肝炎に限らず紹介しても返事が返るとは限らない。返事が返ってもこれから検査しますという一報のみが多い。

(回答数6)  
 佐田, 長尾: 日本医事新報 2003;4144: 7-11

図2

#### 久留米市における病診連携の取り組み



### D. 考察及び結論

病診連携が効果的に運用されるためには、紹介側と紹介を受ける側そして患者との間で十分な信頼関係が築かれなければ、連携の効果は十分なものとはなりえない。我々の発行した「地域保健医療従事者のための肝臓予防マニュアル」が検診の活用役に役立つように工夫したい。

検診でウイルスキャリアであることを指摘された検診受診者の全員が、決して二次検診を希望するわけでないことも問題となる。私どもが行っているHCV高浸淫地区の肝臓検診では、「HCVキャリアである可能性があるのかかりつけ医または専門医を受診するように」と通知し、さらに再三の受診勧奨を行ったにもかかわらず二次検診を受けなかった者の理由は次のようなものであった。1. 家族にキャリアであることを知られたくないから、2. 医療費がかかるから、3. 症状がないから、4. 忙しいから等であった（未受診者らの電話での回答による）(Hepatol Res 2004; 28: 30-35, Int J Mol Med 2004; 13: 257-265)。このような方々への受診勧奨については、保健師の方々の協力が重要であり、問題解決に対する効果が期待できるであろう。

H16年度からの久留米市内の節目並びに節目外検診では、検診住民は全員3ヶ月以内に久留米大学の肝臓専門医を受診し、かかりつけ医と専門医間で治療計画書を作成