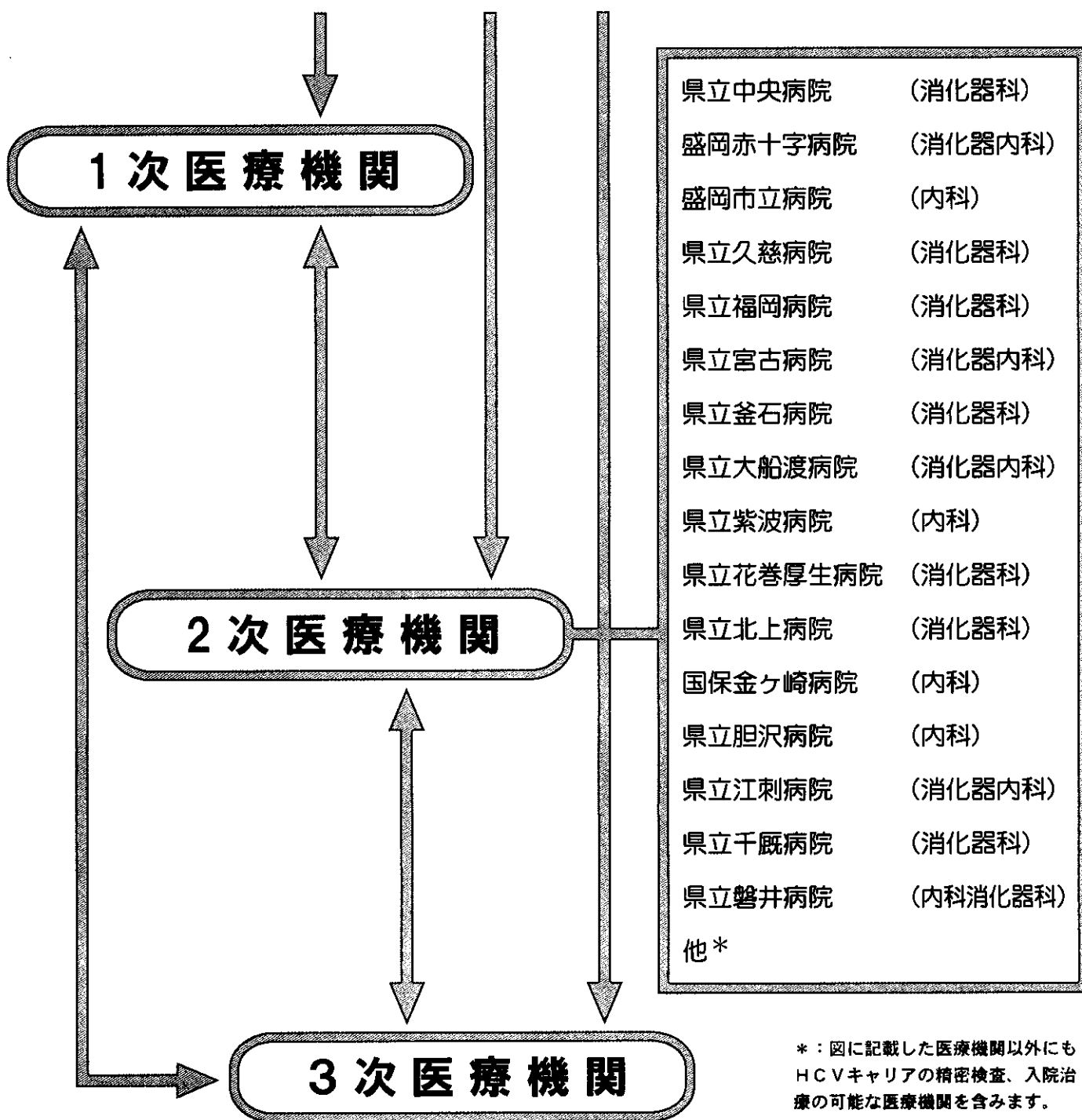


HCVキャリア診療医療機関組織概念図

検診で発見されたHCVキャリア



岩手医科大学附属病院 (第1内科)

*: 図に記載した医療機関以外にもHCVキャリアの精密検査、入院治療の可能な医療機関を含みます。

● 手引きの内容についての問い合わせは岩手医科大学第1内科(電話番号:019-651-5111-内線2314)までご連絡下さい。

HCVキャリアの追跡調査票

—経過観察時—

医療機関名： _____

健診者ID： _____

生年月日： _____

貴科受診年月日： _____

初回診断時臨床診断名： _____

初回診断時HCVserogroup _____

1. 【最近の受診状況】について該当する番号に○を付けて選択して下さい。

- 1) 定期的に通院している。
- 2) 他医療機関を紹介した。紹介医療機関名： _____
- 3) 来院していない。
- 4) その他 _____

2. 【最近の状況】を以下の項目について、ご記入下さい。

- 1) 最近(最新)の受診年月日をご記入下さい。 平成 _____ 年 _____ 月 _____ 日
- 2) 最近の臨床診断名を、選択またはご記入下さい。
 1. 無症候性キャリア 2. 慢性肝炎 3. 肝硬変 4. 肝細胞癌 5. その他(_____)
- 3) 2) が初診時診断名(上記記載)と異なる場合、診断年月日をご記入ください。平成 _____ 年 _____ 月 _____ 日
- 4) インターフェロン(IFN)治療の有無と、有の場合はIFNの種類(選択してください)、投与方法をご記入ください。
 有 無
 有の場合 IFNの種類：1. スフィエロン 2. キンゾネン(ロフェロン) 3. OIF(モチダ[®] IFN α) 4. イントロンA
 5. フェロン 6. モチダ[®] IFN β 7. イントロンA+レボトル 8. アト[®]バフェロン
 投与方法：1. 連投 週 2. 週3回投与 週

3. 来院間隔と治療内容をご記入ください。(下記から選択してください。内容は複数回答可)

- 来院間隔： 1. 3週間以内 2. 1ヵ月 3. 2ヵ月 4. 3ヵ月 5. 4ヵ月以上 (_____)
- 治療内容： 1. 経過観察 2. 小紫胡湯 3. ウルソ(ウルソナン) 4. 強力ミノファゲンC 5. インターフェロン
 6. プロペール 7. グリチロン 8. その他 (_____)

4. 【最近の検査成績】について、実施なさった検査項目の成績をご記入下さい。

(各項目の最新のデータをご記入ください。)

検査項目	検査方法	検査結果	検査年月日
HCV-RNA	アプ [®] リコ法 (kcopy/ml or kIU/ml)	(定量値)	年 月 日
	分岐ブ [®] ローブ [®] 法 (Meq/ml)		年 月 日
HCVserogroup (群別、グルーピング) (初回診断時未施行の場合に、その後検査をしていれば記入してください)		1 2	年 月 日
HCVgenotype : simmondsの分類(岡田の分類) (検査していれば記入してください)		1 a (I) 1 b (II) 2 a (III) 2 b (IV) その他	年 月 日
GOT (AST)		IU/l	年 月 日
GPT (ALT)		IU/l	年 月 日
γ -GTP		IU/l	年 月 日
血小板数 (Plt)		$10^4/\mu l$	年 月 日
AFP (PIVKA II)			年 月 日
ICG R15		%	年 月 日
エコー所見		検査年月日	年 月 日
CT所見		検査年月日	年 月 日
MRI所見		検査年月日	年 月 日

担当医お名前： _____

厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服緊急対策研究事業（肝炎分野））
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14年度）

研究1：都市部におけるHCVキャリアのフォロー体制の整備（大阪）

研究2：職域におけるHCV検診と問題点の解明

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¹⁾、阪本 善邦²⁾、中村 顕³⁾、林 紀夫⁴⁾、大島 明¹⁾
¹⁾ 大阪府立成人病センター調査部
²⁾ 松下健康管理センター成人病管理5部
³⁾ 大阪府健康福祉部地域保健課
⁴⁾ 大阪大学大学院医学系研究科

研究要旨

研究1：精度の高い検診によって見出されたHCVキャリアからの肝発癌を効果的に予防するためには、HCVキャリアの受診行動を継続的に支援すること、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、質の向上を図ることが重要である。大阪府ではこの主旨に基づき、平成14年度に「大阪府肝炎フォローアップ事業」を企画し、開始した。本事業の中での①指定専門／協力医療機関、②市町村、③保健所、④大阪府健康福祉部（大阪府立成人病センター）、⑤大阪府肝炎肝がん対策委員会の役割について概説し、都市部におけるHCVキャリアフォロー体制整備のための資料とした。

研究2：職域での現状の各種HCV検診の実施方法を理解するため、その類型化を行った。実施方法により、①小企業型（定期健診の血液検査対象者で、HCV抗体検査未受診者を対象）、②政管健保型（地域でのHCV検査と同じ受診対象）、③大企業型（原則として定期健診の血液検査受診者全員）および④肝機能検査起点型に分類でき、費用負担者や結果の通知方法等は、各型により様々であった。次に、1993年度から導入された松下健康管理センター（大阪）でのHCV検診システムと陽性者のフォローシステムのプロセスを評価した。2002年4月末時点の管轄する在職定期健診血液検査受診者26,702人中、同システムでこれまでにHCV抗体検査を受けていた者の割合は11,025人（41.3%）であり、HCV抗体陽性率は1.8%（198/11,025）となった。同検査で1999年までに陽性と判定された425人を平均78.5ヶ月観察したところ、全体の肝細胞癌罹患率は年率0.25%であったが、肝炎未治療症例からの罹患率が高く、フォローシステムに改善の余地があることが示唆された。

研究1：都市部におけるHCVキャリアの フォロー体制の整備（大阪）

A. 研究目的

平成13年度から全国の保健所で、平成14年度から全国の市町村でHCV抗体検査が開始された。これらの検査で見出されたHCVキャリアからの肝発癌を効果的に予

防するには、医療機関が正確な精検情報に基づき診療方針を立て、慢性肝炎に移行したならば、患者に適した標準的治療を時機を移さず行う必要がある。自覚症状のないHCV無症候性キャリア／C型慢性肝炎の患者がこのような流れに乗るためには、地域レベルでのフォローアップ体制の充実が必要である。慢性肝炎患者の多い大阪府健康福祉部では、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。この事業の概要を紹介し、都市部におけるHCVキャリアのフォロー体制整備のための資料とする。

B. 研究結果

(1) 実施主体

実施主体は大阪府であり、府内の政令市にも事業への参加を呼びかけ、府全域で共通の方式により実施することを目指している。

(2) フォローの対象者

次のルートでC型肝炎ウイルスまたはB型肝炎ウイルスのキャリアであると判定され、フォローの同意が得られた者。

- 1) 市町村検診（集団方式／個別方式）で判定。
- 2) 保健所が実施する一般健康相談の中での肝炎ウイルス検査、および保健所が小企業検診時に行った肝炎ウイルス検査で判定。
- 3) 保健所が主催する肝炎相談会などを契機に把握された感染者。

(3) フォローに関する同意の取得方法

肝炎ウイルス検査を受ける際の受検者が記入する問診票の中に、フォローアップ事業の主旨説明と自署欄を設けた（資料1）。検査終了後に肝炎ウイルス感染者だけに同意を取ろうとすると、集団検診方式の場合、陽性結果通知後に市（保健所）職員が本人と面談する機会が少なく、同意が得られなくなる場合があるため、受検時に原則として検査を希望する人全員に説明し、同意を取ることにした。

資料1 肝炎フォローアップ事業同意書

問診票 兼 同意書		受付番号
●これまでのことについておたずねします、 中略		検査日 年 月 日
●大阪府の肝炎フォローアップ事業について 大阪府では、検診の結果「肝炎ウイルスに感染している可能性が高め」と判断された方が、最善の適切な医療を受けることが出来るように、「肝炎フォローアップ事業」を実施し、これに協力する「肝炎専門医療機関」及び「肝炎協力医療機関」を指定しています。 この事業では、市町村は肝炎ウイルス検査の結果を管轄の保健所に報告します。これを受け保健所では「肝炎専門医療機関」及び「肝炎協力医療機関」での精密検査の結果や治療状況の把握に努め、これを肝炎治療の専門家からなる「大阪府肝炎がん対策委員会」に治療法等に関する意見を求め、慢性肝炎と診断された方が最適な医療を受けることができるように支援を行います。プライバシーの保護を最優先にしますので、事業の担当者以外が種々の検査の結果や治療の状況を知ることはありません。		
● 肝炎ウイルス検査の目的、肝炎フォローアップ事業について理解した上で、肝炎ウイルス検査を希望しますか。 1) C型肝炎ウイルス検査について 希望する <input type="checkbox"/> 希望しない <input type="checkbox"/> 2) B型肝炎ウイルス検査（HBs抗原検査）について 希望する <input type="checkbox"/> 希望しない <input type="checkbox"/>		
※ 肝炎ウイルス検査の事業に同意できない方は、お断りください（電話） または大阪府 保健所・支所（電話） までご連絡下さい。		
氏名 _____		（自署して下さい） 生年月日 S-II 年 月 日
〒□□□-□□□□		電話番号 _____ 性別 男・女
住所 市・町・村 _____		丁目 番 号 _____

(4) 検査法と判定法

HCV抗体検査法と判定法は国（研究班）が提示した4つの方法のいずれかを用いる。

(5) 医療機関の指定と役割

市町村、保健所などの検診により見出された肝炎ウイルス感染者が各人の病状に適した標準的治療を受けるためには、肝炎治療の専門医がいる医療機関を特定し、そこで精検および初期導入治療が必要な場合はこれを行えるよう紹介するシステムが必要になる。また、定期フォローや継続治療を行う場合も、これらの専門医療機関と緊密な連携がとられている施設でなされること

が望ましい。このため大阪府では、肝炎フォローアップ事業に協力してもらえ医療機関をウイルス肝炎の治療経験のある施設の中から募集し、大阪府知事名で指定した。現在までに148の専門医療機関と568の協力医療機関が指定され、そのリストが大阪府のホームページ (<http://www.kenkoukagaku.jp/hoken/eiyou/shippei/index.html>) に掲載された。

専門医療機関の役割は、①精密検査、②インターフェロン等による肝炎の初期導入治療、③紹介元である市、保健所への診療情報の報告、④病診・病病連携での協力医療機関への患者紹介、である。また、協力医療機関の役割としては、①3ヶ月～半年に1回程度の定期フォローと保健指導、②インターフェロン等による肝炎の継続治療、③紹介元である市、保健所への診療情報の報告、④専門医療機関との連携、が期待されている。

(6) 収集する診療情報項目

資料2に精検時の診療情報を医療機関が記載し、報告する様式を示す。精検結果が患者の住所地の保健所に送られて以後は、当該保健所は6ヶ月に1回の頻度で患者がかかっている医療機関に対して継続診療報告書(資料3)の用紙を発送し、継続診療情報の把握に努める。

(7) 市町村の役割

市町村の肝炎フォロー事業における役割は、①集団検診時に肝炎ウイルス検査希望者に対してウイルス感染が認められた場合はフォロー事業への参加を説明し、同意を取ること、②感染者に対し、精検のための指定専門医療機関を紹介すること、③医療機関から送られた精検医療情報(資料2)を四半期ごとに管轄保健所へ提出すること、④精検未受診者への受診勧奨を行うこと、である。

資料2 精検結果報告用紙

(様式4) 平成 年 月 日

診療結果通知書

大阪府保健所長(支所長) 様
 <市町村の場合、保健担当部長 紹介状発行先>

(医療機関) (氏名)
 (医務室)

(氏名) 様(カルテ番号) の診療結果を通知致します。

I 精検結果(治療前)
 検査日 平成 年 月 日

- 臨床診断
 - 1. 肝炎発症無し 2. 慢性肝炎 3. 肝硬変
 - 4. 肝臓がん 5. その他()
- 血小板数 万/μl
- GPT(ALT) 値 単位 (基準値)
- HCV サブタイプ 1型<1a, 1b>、2型<2a, 2b>、その他、判定不能、未実施
- HCV-RNA 定量(検査法) 値 単位
 - 1. 高値 2. 低値 3. 判定不能 4. 未実施

2 インターフェロン治療の適応(現時点での判断)
 ・ 有り 無し(理由)

3 インターフェロン治療の予定(現時点での判断)
 ・ 有り 無し
 有りの場合: インターフェロン薬種 リバビリンとの併用
 開始時期 年 月頃の予定、未定
 適応あるにもかかわらず実施しない場合の理由:

4 B型肝炎ウイルス肝炎について
 HBs抗原 + - HBc抗体 + -

5 今後の方針
 ① 貴院で治療・経過観察 ②他院へ紹介?
 ③終了 ④の場合の紹介先

標準治療評価委員会への相談、質問事項がございましたら弊記入ください。

その他 連絡事項等ありましたらご記入下さい

返信用封筒(規程)にて郵送ください

資料3 継続診療結果報告用紙

(様式6) 平成 年 月 日

継続診療報告書

※①～⑥及び「登録済み情報」は詳細まで記入しています。空白等があれば、斜線で保証して下さい。
 大阪府保健所長(支所長) 様

(医療機関) ① (窓口責任医師名) ②
 (科名) ③ (主治医) ④

患者 (氏名) ⑤ 様(登録番号 ⑥) 年 月 日時点までのその後の診療履歴を連絡致します。

I 初診日 年 月 日 (カルテ番号)

II 現在の臨床診断名 ①肝炎無し ②慢性肝炎 ③肝硬変 ④肝臓がん ⑤その他()

III 最近(最終)の診察日 年 月 日
 継続診療実施状況 ①継続診療中(継続診療は継続) ②/月又は ③/月毎
 ④他院へ紹介(紹介先医療機関名: TEL)

IV 直近の検査結果 検査日: 年 月 日
 HCV-RNA 定量 値 単位 HCV-RNA 定性 + - (※登録検査が陰性の場合)
 血小板数 値 単位 GPT(ALT) 値 単位

V IFN治療の状況 IFN治療適用(年 月 日時点) ①あり ②なし
 <なし>の場合 ①理由
 <あり>の場合 ①初回治療状況: ②実施中 ③IFN初回投与終了
 (初回治療終了後の場合記入)再投与状況: ①未実施・経過観察 ②実施中 ③再投与終了
 IFN治療(又は再治療)を開始している場合以下を記載してください。

1) 投与期間 IFN投与開始時期 年 月 日
 IFN投与終了時期 年 月 日
 リバビリン投与開始時期 年 月 日
 リバビリン投与終了時期 年 月 日

2) IFN治療方針(治療開始時の計画)
 ①IFN単独治療(半年未満)、 ②IFN単独治療(半年以上)
 ③IFN単独治療(1年)、 ④(IFN+リバビリン)×半年
 ⑤(IFN+リバビリン)×半年+IFN単独×半年 ⑥その他()

3) 検査結果(初回治療後検査結果 再治療後検査結果)
 ①開始直前検査 年 月 日
 HCV-RNA 定量 値 単位 (HCV-RNA 定性 + -)
 血小板数 値 単位 GPT(ALT) 値 単位
 ②投与2ヶ月検査 年 月 日
 HCV-RNA 定量 値 単位 (HCV-RNA 定性 + -)
 血小板数 値 単位 GPT(ALT) 値 単位
 ③投与終了時検査 年 月 日
 HCV-RNA 定量 値 単位 (HCV-RNA 定性 + -)
 血小板数 値 単位 GPT(ALT) 値 単位
 ④投与終了後6ヶ月検査 年 月 日
 HCV-RNA 定量 値 単位 (HCV-RNA 定性 + -)
 血小板数 値 単位 GPT(ALT) 値 単位

4) ALTによる治療効果の判定(終了後6ヶ月記載): ①無効 ②低効 ③有効

(8) 保健所の役割

保健所の役割としては、①保健所が実施するHCV抗体検査（一般健康相談または小企業検診）受検者に対してウイルス感染が認められた場合はフォロー事業への参加の説明をし、同意を取ること、②感染者に対し、精検のための指定専門医療機関を紹介すること、③管内の市町村および医療機関から提出された精検情報（資料2）を登録すること、④精検情報の提出を受けた感染者の継続診療情報（資料3）を、半年に1回の頻度で当該医療機関に問合せ、把握すること、⑤把握した情報を府庁へ提出すること、⑥市町村由来の感染者のフォロー情報等を当該市町村にフィードバックすること、⑦管内の市町村、指定医療機関の連絡・調整を行うこと、（管内の指定医療機関の更新を行うこと、である。

(9) 大阪府健康福祉部の役割

大阪府健康福祉部地域保健課は、①各保健所から提出されたフォロー、診療情報を集約する、②各人の診療情報を整理し、これを大阪府肝炎肝がん対策委員会の標準治療検討部会に提出する、③集まったフォロー、診療情報を集計し、同事業の評価と精度管理を行う。これらの役割の技術的支援を大阪府立成人病センター調査部が行う。

(10) 大阪府肝炎肝がん対策検討委員会の役割

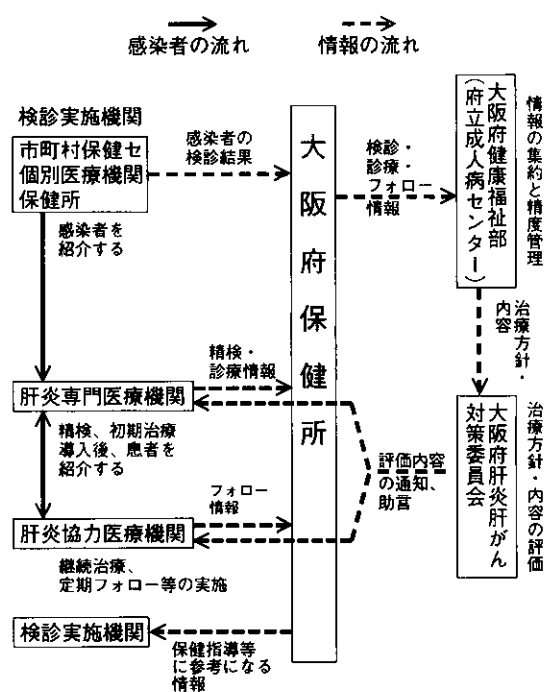
フォローアップ事業に参加した肝炎ウイルス感染者が適切な医療を受け、これにより将来の肝硬変、肝癌への進行を抑えるためには、各人の診療内容を肝炎治療の専門家が検討し、必要に応じて医療機関に対して助言、指導を行うことが望ましい。また、このような手段を講じることで、指定医療機関に肝炎に関する標準治療を普及することができると考えられる。そこで本フォローアップ事業では、このような役割を担う機関として、大阪府下の肝炎治療の専門家と関係機関の代表者から構成される「大阪

府肝炎肝がん対策委員会」を設置した。

同委員会は肝炎フォローアップ事業全般が円滑に運営されるよう協議する。また、その下に設置されている標準治療検討部会は、大阪府健康福祉部が用意するフォローアップ事業参加者の治療情報を検討し、問題がある場合には保健所を介して当該医療機関に対して医学的な助言、指導を行う。

図1にフォローアップ事業の概要を示す。

図1 肝炎フォローアップ事業の流れ（大阪府）



C. 考察

大小様々な多数の医療機関が存在する都市部の地域において、肝炎の治療経験のある施設に標準治療の普及を図り、かつ、検診で発見されたHCVキャリアを効率的にそのような医療施設につなげていくには、府県が関係機関を調整し、肝炎治療の専門家の協力を得て、指導力を発揮する必要があると思われる。そして各地域内の市町村と医療機関を調整し、管内のフォロー対象者の診療情報の把握をする機関として、これまで結核対策事業等を通じて患者情報の把握とフォローおよび医療機関に対する指導、調整の経験のある保健所が、これにあたることを望ましいと考えた。

この様な観点に基づいて企画された「肝炎フォローアップ事業」であるが、実際に当初の目的をどれだけ達成できるのか、平成15年度以後に行うプロセス評価を通して検討し、必要に応じて適宜修正を加えて、充実を図る予定である。

D. 結論

都市部において検診等で発見されたHCVキャリアが肝がんへ進展していくことを防ぐために、平成14年度に大阪府で企画、開始されたフォローアップ体制を概説した。

研究2：職域におけるHCV検診と問題点の解明

A. 研究目的

- (1) 平成14年6月21日に厚生労働省労働基準局長は、労働安全衛生法に基く健康診断に際して、肝炎ウイルス検査未受診者に対して受診を促すよう通知した（基発第0621007号）。これは、職域において病原体を起点とする肝炎ウイルス検診の普及を図ろうとしたものであるが、法定の定期健診とは別枠で、社員の自己責任、自己負担で行うものと位置付けられている。しかし、職域におけるHCV検診の実施方法は、企業によって様々であり、その実態を理解するため、実施方法の類型化を行う。
- (2) 1993年度から導入された松下健康管理センター(大阪)での、肝機能検査を起点としたHCV検診システムと陽性者のフォローシステムのプロセスを示し、評価する。

B. 研究方法

- (1) 1998年に実施した大阪府下の企業内診療所および健保組合立診療所(病院)を対象に郵送法で行った、HCV検診の実施状況に関するアンケート調査結果、および筆者らが経験または産業保健従事者

から聞き取った情報を元に、現状のHCV検診の実施状況を4つのパターンに類型化した。

- (2) 松下健康管理センターの健康診断管理データベースにより、2002年4月末日時点の社員の定期健診およびHCV抗体検査実施状況を集計する。集計は大阪センター管轄の社員と大阪センター管轄以外の社員とに分けて行う。同データベースを用いて1993年度以後の大阪センター管轄のHCV抗体検査受検者数とHCV抗体陽性者数の年次推移を見る。

次に、1990年4月～99年11月に松下健康管理センターで通常の健診で肝機能異常を指摘された後にHCV抗体検査を受け、陽性と判定された者のうち、2000年7月31日時点で松下健保組合に加入していた男391人、女34人を調査対象とし、追跡調査によって肝細胞癌(HCC)罹患率を計測した。観察開始日をHCV抗体検査日、観察終了日をHCC診断日、死亡日、60歳の誕生日、2001年4月1日のうち、最も早い日とした。HCCの把握は松下記念病院および関連病院によるカルテ調査等によった。HCCに罹患していた者に対しては、肝炎の初診時情報を遡及調査した。

倫理面への配慮：本調査(2)では松下健康管理センターの既存の健診データとフォローデータを用い、フォロー中にHCCに罹患していた対象者に対しては肝炎発症当時の臨床情報をカルテ等から調べた。対象者本人に対して直接、間接的に接触したり、物理的、精神的な危険・苦痛を生じさせていない。また、集計に用いられるデータは、本調査の分担研究者と研究協力者1名のみが知るパスワード管理された単体の電子計算機で厳重に管理されている。また同健康管理センターでは、社員の健康状態の把握や健康管理体制の評価の目的で、毎年、事業の一環として蓄積された健診データを集計し、社員の健康管理に役立てている。本

調査はこの事業の一環としての健康管理体制の評価活動をHCV検診とHCV抗体陽性者のフォローを中心に、より詳細かつ長期に実施したとみなすことができる。以上の理由から本調査での倫理面での問題は、ないか、あったとしても社会通念上許容し得る範囲を越えるものではないと考える。

C. 研究結果

(1) 職域におけるHCV検診実施状況

我々は表1に示すように、職域におけるHCV検診実施状況を4つに分類した。第1は（基発第0621007号）で示された方法である。すなわち、政管健保に加入する社員を持つ小規模の会社で、かつ法定の定期健診は地区医師会などで個別に行われ、その際に健診を行う医療機関がHCV抗体検査を未受検者に受検勧奨し、実施するものである。定期健診とは別枠であり、かつ、病気ではないのでHCV抗体検査は全額自費となる。また、定期健診とは別であるのでHCV抗体検査の結果は事業主を介さずに判定を行った医療機関から直接本人に送付される。陽性者（HCVキャリア）の精検受診はもっぱら本人の自由意志・自己責任であることから、この部分の類型化はできない。

表1 職域におけるHCV抗体検査実施状況の類型化

企業・健保の種類・規模	HCV抗体検査対象者	採血機関	検査の費用負担	結果通知	精検実施機関	フォロー情報の把握
一般に小企業	定健の血液検査対象者で、HCV抗体未受診者	地区医師会、健診機関	全額自費	直接本人へ	不定	-
一部の政管健保組合員	定健受診者のうち、35歳から39歳毎と、肝機能異常者等。1人1回	社会保険健康事業財団と提携する健診機関	国費と自費	直接本人へ	不定	-
大企業	原則として定健の血液検査受診者全員	企業内診療所等	雇用主と社員1/2ずつ	雇用主から本人へ	企業内診療所等	専任の産業医

(松下グループ大阪)
(原則として定健の結果肝機能異常者)
(事業所内診療所等)
(松下健保)
(産業医から本人へ)
(松下健康センター)
(事業所内診療所から松下健康管理センター)

第2は、政管健保に加入する社員を持つ小規模の会社で、かつ社会保険健康事業財団と提携する健診機関で定期健診を社員に行っている会社である。この場合、受検者の条件は平成14年度から全国

の市町村に導入されたHCV検診と同じであり、本人の検査の費用負担には公的な補助がある。第1の場合と同様に採血は定期健診の血液検査用の採血時に行われるが、定期健診とは別枠なので検査結果を事業主が管理する必要はなく、直接健診機関から本人へ送付される。精検実施の状況は不明のことが多い。

第3は、原則として定期健診の血液検査受診者でHCV抗体検査希望者全員または節目（入社時、30歳等）該当者全員に定期健診の血液検査の追加項目として実施するものである。定期健診の枠内で行うため費用負担は事業主と社員1/2づつとなる。また、検査結果は他の定期健診結果と一緒に事業主が管理することとなる。この方法は一部の大企業で行われており、精検の実施は企業内診療所や関連の医療機関で行われることが多いため、精検結果を管轄の産業医が比較的把握しやすい。

第4は定期健診の結果、肝機能異常を示した者を、要再検者として再度企業内診療施設で検査を行う機会を設け、その時にHCV検査を実施するものである。この方法は法定の定期健診の後の精検をも当該企業内の診療施設または当該企業社員が加入する健保組合立の診療施設で行うシステムを持つ、大企業に限られる。結果通知は産業医から社員1人1人に他の定期健診の結果と一緒に送られ、通常これらの個人単位の結果を産業医の了解なく人事担当者が見ることは認められていない。

(2) 松下健康管理センターにおけるHCV検診の流れ

2002年4月末日時点の全松下健保組合員約380,000人のうち、従業員は145,194人で、このうち大阪センター管轄は55,929人（38.5%）であった（図1）。定期健診での血液検査対象者は、30歳、35歳と40歳以上である。ここで肝機能異常

値を示した社員は3ヶ月後に事業所内診療所で再検査（精検）を受け、その時にHCV抗体検査が行われる（図2）か、6ヶ月後に行われる「要管理者検診」に呼び出され、ここでHCV抗体検査およびウイルス検査、腹部超音波検査等が行われる。また、「要管理者検診」では必要に応じて担当の産業医が医療機関を紹介するとともに、6ヶ月毎に1度ここで検査を受けることになる。このフォローの間に対象者が他院で治療を受けた場合は、そこでの診療内容を産業医が対象者から面談時などに把握する（図2）。

図1 健康保険組合 組合員数

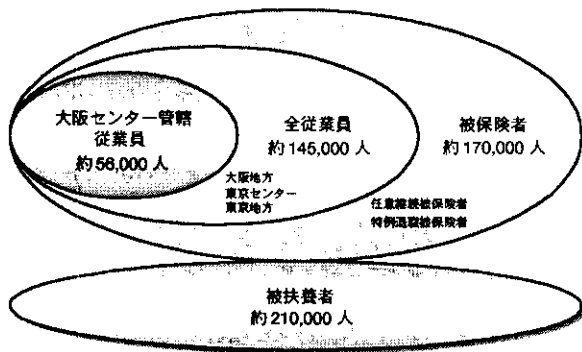
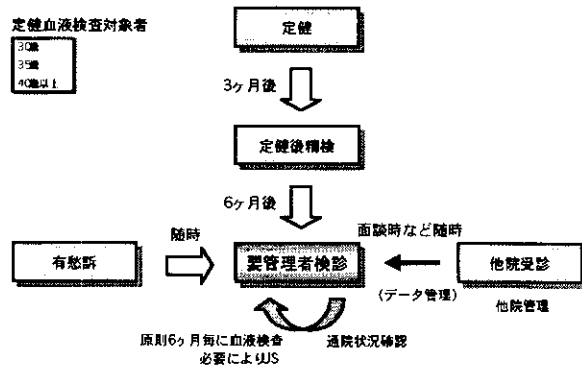


図2 肝臓要管理者検診



2002年4月末時点の松下グループ社員のHCV抗体受診状況を表2に示す。大阪センター管轄の者のうち、定期健診の血液検査対象者は26,702人で、このうち41.3% (11,025人) がHCV抗体検査を受けていた（表2）。これに対し、大阪センター管轄以外の社員のうち、血液検査対象者は45,360人で、このうちHCV抗体検査を受けていた者は10.4% (4,728人)

に止まっていた。一方、HCV抗体陽性率は大阪センター管轄が1.8% (198/11,025) であるのに対し、大阪センター管轄以外では3.7% (175/4,728) と、後者の方が高かった（表2）。

表2 松下グループ2002年4月末日時点従業員の定期健診およびHCV抗体検査受診状況

	大阪センター管轄(人)			大阪センター管轄以外(人)			全国(人)		
	男	女	計	男	女	計	男	女	計
A:従業員	44,016	11,913	55,929	69,661	19,604	89,265	113,677	31,517	145,194
B:うち、血液検査対象者	23,570	3,132	26,702	38,151	7,209	45,360	61,721	10,341	72,062
(B/A%)	(53.5%)	(26.3%)	(47.7%)	(54.8%)	(36.8%)	(50.8%)	(54.3%)	(32.8%)	(49.6%)
C:うち、HCV抗体検査を受けた人	10,101	924	11,025	4,402	326	4,728	14,503	1,250	15,753
(受検率C/B%)	(42.9%)	(29.5%)	(41.3%)	(11.5%)	(45.2%)	(10.4%)	(23.5%)	(12.1%)	(21.9%)
D:うち、陽性者	178	20	198	155	20	175	333	40	373
(HCV抗体陽性率D/C%)	(1.8%)	(2.2%)	(1.8%)	(3.5%)	(6.1%)	(3.7%)	(2.3%)	(3.2%)	(2.4%)

定健血液検査対象者：30歳、35歳、40歳以上
 肝臓再検査基準：男AST>45 IU/L、ALT>55 IU/L、α-GTP>240 IU/L
 女AST>35 IU/L、ALT>35 IU/L、α-GTP>100 IU/L

(3) HCV抗体受検者数と新規陽性者数の推移

1993年度のHCV抗体受検者数は男906人であったが、その後1998年度まで減少したが、99、2000年度に増加した。女では1993年度の93人からほぼ横ばいに推移し、2001年度は92人となった（図3-1）。HCV抗体新規陽性者数は、男では1993年の288人から減少し続け、2001年度は21人となった。また、女では1993年度は33人と最も多く、その後減少し、2001年度には5人に止まった（図3-2）。

図3-1 HCV抗体受検者数の推移、松下健康管理センター（大阪）

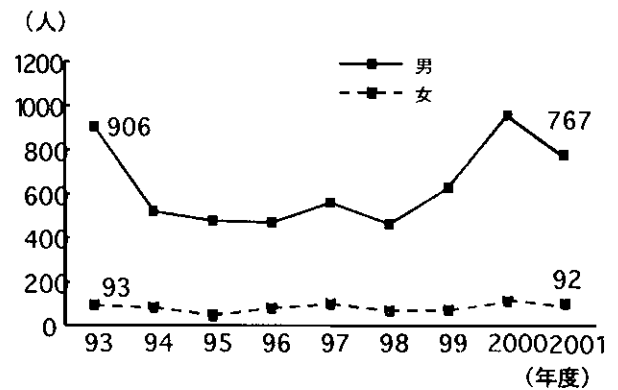
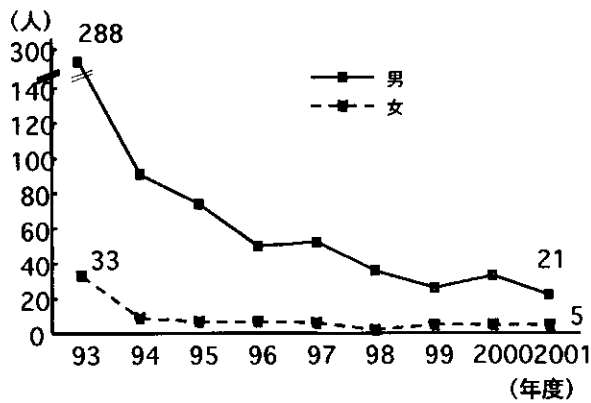


図3-2 HCV抗体陽性者数の推移、松下健康管理センター（大阪）



(4) HCV抗体陽性社員の追跡調査

表3に対象となった425人の治療状況別にみた属性を示す。HCV抗体が陽性と判定された時点の平均年齢は46.4歳であった。全体の31% (131/425) がHCV抗体陽性となって以後にインターフェロン治療を受けていた。肝庇護療法を受けていた者を合わせると、全体の40% (172/425) が肝炎の治療を受けていた。HCV抗体検査時のALT値が正常上限の36IU以上を示した者の割合は、74% (309/416) であった。

表3 HCV抗体陽性者425人*の治療状況別にみた属性、松下健康管理センター

	INF+ 肝庇護 療法+	INF+ 肝庇護 療法-	INF- 肝庇護 療法+	INF- 肝庇護 療法-	不明 不明	計
人数	(n=32)	(n=99)	(n=41)	(n=163)	(n=90)	(n=425)
HCV抗体検査時 平均年齢	40.1	43.8	43.3	46.0	53.6	46.4
(最小-最大)	(26-50)	(19-58)	(30-54)	(24-61)	(37-60)	(19-61)
男/女	32/0	97/2	38/3	145/18	79/11	391/34
HCV抗体検査時						
ALT (IU)	人 %	人 %	人 %	人 %	人 %	人 %
~35	2 6.3	13 13.3	4 9.8	54 33.8	34 40.0	107 25.7
36~55	7 21.9	24 24.5	6 14.6	52 32.5	25 29.4	114 27.4
56~99	12 37.5	29 29.6	16 39.0	36 22.5	17 20.0	110 26.4
100以上	11 34.4	32 32.7	15 36.6	18 11.3	9 10.6	85 20.4
計	32 100.0	98 100.0	41 100.0	160 100.0	85 100.0	416 100.0

*1990年4月~99年11月に松下健康管理センターで陽性と判定された社員

今年度の追跡調査の結果、新たに2名からのHCCの発生が認められ、累計で7名となった。10年累積罹患率は3.9% (S.E=2.1%) となった(図4)。7名のプロフィールを表4に示す。全員男性で、HCV抗体検査からHCC罹患までの間隔は平均85ヶ月であった。肝炎初診時情報が把握でき

たのは6名で、その全員がHCV抗体検査を受ける前に肝炎の診断を受けていた。6名中5名は初診時診断が非A非B型慢性非活動性肝炎であった(表4)。治療状況別にHCC罹患率を計測したところ、インターフェロン治療を受けた者からのHCCの発生は認められておらず、一方、肝炎治療を受けていなかった者から3名がHCCに罹患し、年率にして0.28%の罹患率となった。また、治療状況が不明であった者からの年率の罹患率は0.68%となった(表5)。

図4 松下健康管理センターでHCV抗体陽性となった社員425人の肝細胞癌累積罹患率

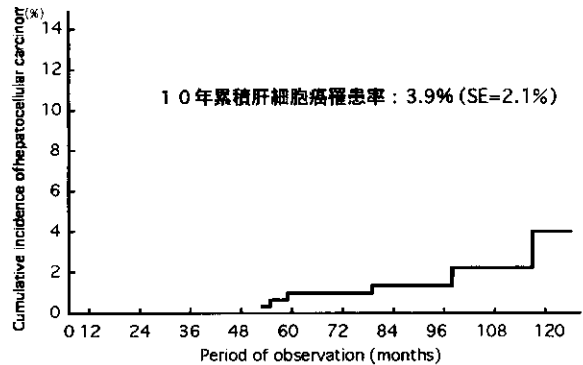


表4 肝細胞を発症した7人(男)のプロフィール、松下健康管理センター

No	肝炎初診時 年月日	HCV抗体検査時 年齢	IFN ALT (IU)	観察期間 (月)			HCC診断時	
				1990 92	94 96	98 2000年	血小版 (IU)	ALT L.C
No1	1982/10	46	50 不明	CH 非活動性			60.0 8.0	232 有
No2	1981/08	40	66 無	CH 非活動性			126.0 不明	不明 有
No3	1986/10	44	39 不明	肝硬変			117.0 9.8	65 有
No4	不明	40	53 無	不明			81.0 不明	不明 不明
No5	1983/06	49	49 無	CH 非活動性			99.6 12.1	186 不明
No6	1979/04	42	83 不明	CH 非活動性			53.9 12.1	200 有
No7	1981/11	46	72 無	CH 非活動性			56.6 7.9	67 有
平均		44	59				84.9 10.0	150

表5 HCV抗体陽性者425人*の治療状況別にみた属性、松下健康管理センター

	INF+ 肝庇護 療法+	INF+ 肝庇護 療法-	INF- 肝庇護 療法+	INF- 肝庇護 療法-	不明 不明	計
人数	(n=32)	(n=99)	(n=41)	(n=163)	(n=90)	(n=425)
平均観察期間 (月)	106.8	87.4	81.4	77.8	58.8	78.5
(最短-最長)	(80-131)	(3-131)	(18-129)	(6-130)	(1-131)	(1-131)
肝細胞癌罹患数	0人	0人	1人	3人	3人	7人
肝細胞癌罹患時 平均年齢	-	-	47.0	55.7	50.3	52.1
罹患率 (年率)	-	-	0.35%	0.28%	0.68%	0.25%

*1990年4月~99年11月に松下健康管理センターで陽性と判定された社員

D. 考察

現状の国の職域におけるHCV検診のあり方に関する方針（基発第0621007号）は、定期健診の場を利用しながらも、定期健診とは別枠で、本人の自己責任で検査を受けるといったものである。これは、肝炎ウイルス検査が、事業者の従業員に対する安全配慮義務という観点から行われる労働安全衛生法に基く定期健診の主旨になじみにくいと判断されていること、また、定期健診結果のように事業者が直接肝炎ウイルス検査結果を記録（同法66条の3）したり、本人への通知（同法66条の6）することになると、常勤産業医のいない企業においては、プライバシーの観点から問題が生じるおそれがあることが考慮されているものと推察する。しかしながらこの方法では受検率が上がらないことが予想される。小規模企業を中心とした地区医師会等への定期健診委託型の形態を持つ会社の社員が、国が示した上記の方法でHCV抗体検査をどれくらい受けているのかの実態を把握する必要がある。また、受検率が上がるように、定期健診より前もってHCV抗体検査の受検勧奨のためのリーフレットを社員に配っておく等の働きかけをする必要があると思われる。次にこのような方式でHCVキャリアとわかった社員がその後（有給休暇を取って）精検受診行動や継続診療行動を起こすためには、保健所などの会社以外の場やインターネット等によって、検査や継続診療の意義に関する十分な情報が得られるよう、一層の整備が必要である。

次に、松下健康管理センター（大阪）の取り組みから、大企業における肝炎対策事業について考察する。同センター管轄の定期健診血液検査対象社員の41%は、2002年4月末までにHCV抗体検査を受けていた。一方、大阪センター管轄以外の松下グループ社員におけるこの割合は10%と低かった。この理由は、地方の事業所の社員は定期健診後の精検（再検査）受診率が相対的に低い、産業医が肝機能異常を示した社員

に対して肝炎ウイルス検査を精検（再検査）時に必ずしも行っていない、検査をしてもその情報の把握漏れがある、等が考えられる。肝機能検査を起点とした方法でHCV抗体受検率が結果的に上がらない状況が、産業医が手薄になりがちな地方の事業所にあるのであれば、定期健診とは別枠でありながら、定期健診の血液検査時に節目検査としてHCV抗体検査を行っている政管健保型の手法を導入することも考えられる。また、国（研究班）が提示したHCV抗体の検査法と診断プロセスを全松下グループに導入することにより、的確な診断をグループ全体に普及することができる。

HCV抗体陽性社員の追跡結果では、インターフェロン治療などの受療率が比較的高く、要管理者検診（図2）の際の産業医の指導や医療機関紹介によって医療アクセスが保たれていることが示唆された。しかし、肝炎治療が行われていなかったHCV抗体陽性社員は、肝炎治療が行われたHCV抗体陽性社員に比べてALT値が正常の者の割合が高かったにもかかわらず、より高い肝癌罹患率を示した。このことは、産業医が提携医療機関との関係をさらに深めて社員の病状に適した治療の助言を行う等によって、HCV感染社員の肝発癌を予防する余地がこのフォローシステムによってもなお残っているものと考えられた。

E. 結論

- ①職域におけるHCV検診の実施方法の現状を4つに類型化した。国が平成14年度に方針を示した「定期健診血液検査時別枠実施型」がどの程度普及し、効果を上げているのかを検証する必要がある。
- ②肝機能検査を起点とした大企業におけるHCV検診のプロセスを記述し、利点および問題点（地方事業所における低いHCV抗体検査受検率、フォロー上の問題点）を指摘した。

F. 研究発表

論文発表

1. 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.
2. 田中英夫. C型肝炎の疫学. Medical Technology. 31. 132-137, 2003.
3. Tanaka H, Tsukuma H.
Characteristics of Japanese patients with liver cancer - epidemiological study based on a comparison between male and female patients.
Hepatology Research. 24. S11-20, 2002.
4. 今井康陽, 大澤政彦, 田中英夫, 他.
非ホジキンリンパ腫発症におけるC型肝炎ウイルスの関与. 消化器科. 34. 364-370, 2002.
5. 田中英夫, 津熊秀明. 集検的C型肝炎ウイルス検査の意義と問題点. 総合臨床. 51. 1940-1945, 2002.
6. Imai Y, Ohsawa M, Tanaka H, et al.
High prevalence of HCV infection in patients with B-cell non-Hodgkin 's lymphoma: Comparison with birth cohort- and sex-matched blood donors in a Japanese population.
Hepatology. 35. 974-976, 2002.
7. 田中英夫. HCV新規感染者－推定感染率と原因. 臨床医. 28. 15-18, 2002.

佐賀県肝検診事業におけるHCV抗体検査済みの住民を対象とした HCVキャリア対策の再構築、県域、医療圏を超えた地域単位での 病診連携構築の研究

分担研究者 山本 匡介 佐賀医科大学内科助教授

研究要旨

佐賀県は北部九州に位置し全国で肝臓の死亡率が最も高い地域の一つである。肝臓対策として1992年度より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、2000年までに195,518人のHCV抗体検査受診者数があり7.6%のHCV抗体陽性率であった。HCVキャリアに対する肝臓のHigh risk groupの設定および地域における肝臓の1.5次予防、2次予防体制の整備が課題であるが佐賀県のHCV高感染地区であるK町において医師会、保健所、保健師の検診に対する積極的な取り組みにより肝臓死亡数が減少に転じており検診の有効性が証明された。

A. 研究目的

佐賀県は肝臓の死亡率が全国で最も高い地域である。1992年より全国に先駆けて、県内の市町村を対象にHCV抗体測定を含む肝検診を実施している。佐賀県におけるC型肝炎対策事業の現況および今後の展開について報告した。

B. 研究方法

1992年度より2000年度までの肝検診の結果を総括し肝臓対策としての検診のありかたについて検討した。

C. 研究結果

受診者195,518人（佐賀県30歳以上人口の約30%）のHCV抗体検査陽性率は7.6%と極めて高率であった。男女差は認めなかった。50歳以上の年齢層では陽性率10.4%と極めて高値であった。（Wada I, et al. Hepatol Res 2002）

2次検診受診率は60%であった。肝疾患

の発見率は男性に肝臓0.05%、肝硬変0.11%、慢性肝炎0.8%、女性は肝臓0.01%、肝硬変0.05%、慢性肝炎0.45%であった。

現在の肝検診の課題は検診において見出されているHCVキャリアに対し肝臓のHigh risk groupを設定し肝臓の1.5次予防、2次予防体制の整備を行うことである。

県内の肝臓死亡率が最も高く、HCV高感染地区であるK町においては、医師会、保健所、保健師の検診に対する取り組みの意識が極めて高く定期的な住民に対する肝炎教室による広報活動、また久留米大学第2内科を中心とした病診連携の整備により県内において例外的に1995年度をピークとして肝臓死亡数が減少に転じている。

D. 考察

肝臓対策としての検診の目的は、肝臓死亡率の減少である。佐賀県のHCV高感染地区であるK町において医師会、保健所、保健師の検診に対する積極的な取り組みに

より肝癌死亡数が減少に転じている。

E. 結論

肝癌対策としての検診は地域の保健師の役割および大学病院を中心とした病診連携が重要である。

F. 研究発表

1. 論文発表

Wada I, et al : Population-based study of hepatitis C virus infection and hepatocellular carcinoma in western Japan. Hepatol Res 23 (2002) 18-24

茨城県における肝炎検診状況と肝炎ウイルスキャリアの フォローアップシステム構築について

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計る。

A. 研究目的

茨城県においては1962年から1968年にかけて猿島町に多発した肝炎、いわゆる猿島肝炎にHCVが関与していたことと報告されている。また本県には他にも、肝がんの標準化死亡比が関東地方の中で最も高い市町村が現在あり、HCVの関与が強く考えられる。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) 肝臓病ネットワーク連絡会議の設置：茨城県肝炎対策検討委員会のもとに、本事業に協力する医師と当該市町村の保健師や事業担当者、県保健福祉部関係担当者との間に定期的な情報交換の機会を設け、医療機関と行政と連携づくりの確立を図る。
- 2) 肝炎予防研修カリキュラムの作成とサポート体制の確立。患者、市民、施設、事業所等が研修会を実施するためのわか

りやすい研修カリキュラムを作成し、各施設内で研修会を実施し、職員全員がその情報を共有できる環境をつくる。

- 3) 情報の提供（自治体と大学を含めた中核病院）：医師会別研修会、産業医講習会、市民公開講座などにより医療従事者・介護従事者、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。
- 4) 肝炎患者の実態把握と対策検討。

(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、まず、県南地区の肝炎患者の把握を開始した。診療所、二次医療機関への受診勧奨を開始した。全県の本年度の健康診断受診数は、73全市町村中64地区、27359名の検診が施行された。節目検診受信者は19087名で(70%)であった。HCV抗体陽性者は全検診者にお

いて、361/27359(1.3%)であった。節目検診においては、男性100/6098(1.6%)、女性108/12989(0.8%)、節目外検診においては男性74/3009(2.5%)、女性80/5263(1.5%)であった。年齢では、そのほとんどが65歳以上であり、男性は66~69歳が3.3%、女性70歳以上が3.0%、全体で70歳以上が3.0%と最も多かった。また、キャリアー率が、3.5%以上と高値を示した、市町村が、男性で12地区、女性で3地区と男性で多く認められた。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。NPOを軸として県南地区において、定期的に患者会を通じて、啓蒙活動を患者、市民、医療従事者に対して行った。さらに、NPOと県の共同プロジェクトで民間も参加し、患者掘り起こし用の啓蒙用のDVD作成のデモ版の作成も行った。

D. 考察

本県の住民基本検診受診率は、2001年で36%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く、また、3.6%以上の高キャリアー保有地区の存在の対策が今後重要課題となる。また、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。また検診受診勧奨により、患者掘り起こしに勢力をつぎ込まねばならない。

E. 結論

茨城県におけるHCV抗体陽性率は、全体で1.3%であり、節目検診においても、ほぼ同じ陽性率であった。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。今後、検診率を向上させることで、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 : Matsuzaki Y, Miyazaki T, et al. Degeneration of skeletal muscle fibers in the rat administrated carbon tetrachloride: similar histological findings of the muscle in a 64-year-old patient of LC with muscle cramp. *Hepatol Res.* 2002 Dec;24(4):368-378.
- 2 : Yoshida S, Honda A, Matsuzaki Y, et al. Anti-proliferative action of endogenous dehydroepiandrosterone metabolites on human cancer cell lines. *Steroids.* 2003 Jan;68(1):73-83.
- 3 : Matsuzaki Y..Colestimide: The efficacy of a novel anion-exchange resin in cholestatic disorders. *J Gastroenterol Hepatol.* 2002 Nov;17(11):1133-5.
- 4 : Matsuzaki Y, Bouscarel B, et al. Selective inhibition of CYP27A1 and of chenodeoxycholic acid synthesis incholestatic hamster liver. *Biochim Biophys Acta.* 2002 Nov 20;1588(2):139-48.
- 5 : Matsuzaki Y, Yoshida T, Takikawa H et al. Does ursodeoxycholic acid cause lichenoid eruption ? *Gastroenterology* 2002 May;122(5):1547;
- 6 : Matsuzaki Y, Miyazaki T, et al.. Decreased taurine concentration in skeletal muscles after exercise for various durations. *Med Sci Sports Exerc.* 2002 May;34(5):793-7.

2. 学会発表

1. 松崎靖司, 池上正, 本多彰, 土井幹雄, 福島清乃, 正田純一, 田中直見
ハムスター閉塞性黄疸モデルにおける血中コール酸/ケノデオキシコール酸比上昇のメカニズムに関する検討
第38回肝臓学会総会、(2002.05)
2. 海野理, 松崎靖司, 伊藤進一, 土井幹雄, 田中直見
抗IL-10抗体投与による自己免疫性肝疾患類似のGVHR動物モデル肝病変の進展
第38回肝臓学会総会、(2002.05)
3. 松崎靖司, 千葉俊也, 田中直見
肝細胞癌の診療 各施設の診療方針に違いがあるのか? 慢性C型肝炎患者発癌フォローアップ戦略と、QOLからみた陽子線照射療法による肝細胞癌治療戦略
第38回肝臓学会総会、(2002.05)
4. 松崎靖司, 田中直見, 原田一, 稲村健太郎, 若山真理子, 安部井誠人, 正田純一, 下山田博明, 野口雅之
転移性肝腫瘍と鑑別に苦慮した混合型肝細胞癌の一例.
第38回日本肝癌研究会、(2002.05)
5. 松崎靖司, 新澤岳, 東野英利子, 齋藤吉史, 安部井誠人, 正田純一, 田中直見, 板井悠二
造影カラードプラ法による肝細胞癌に対する陽子線照射の定量効果判定法.
第38回日本肝癌研究会、(2002.05)
6. 松崎靖司, 正田純一, 浅野徹, 川本徹, 轟健, 杉本幸彦, 市川厚, 田中直見
胆嚢癌におけるCyclooxygenase-2およびプロスタグランジンE受容体の発現-アラキドン酸代謝活性化の癌進展機構に果たす役割.
第38回日本肝臓学会総会、(2002.06)
7. 松崎靖司, 佐藤巳喜夫, 田中直見
非B非C型肝炎細胞癌におけるHBVの存在.
第34回日本肝臓学会東部会、(2002.11)
8. 松崎靖司, 安部井誠人, 田中直見
肝胆道疾患診療におけるEBM適応上の問題点と対策
第34回日本肝臓学会東部会、(2002.11)
9. 松崎靖司, 袴田拓, 田中直見
C型肝炎多発地域に関する疫学概況-福島県A郡B村.
第34回日本肝臓学会東部会、(2002.11)
10. 松崎靖司, 鈴木英雄, 正田純一, 加納雅仁, 田中直見, 鈴木洋史, 杉山雄一
Dubin-Johnson症候群(DJS)における多剤耐性関連蛋白(MRP2)の新規遺伝子変異.
第34回日本肝臓学会東部会、(2002.11)
11. 松崎靖司, 正田純一, 稲田洋一, 辻厚年, 草間寛, 加納雅仁, 池上正, 須磨崎亮, 長谷川誠, 田中直見
原発性肝内結石症におけるMDR3P-糖蛋白の発現異常とベザフィブラートによる治療の可能性.
第24回胆汁酸研究会、(2002.12)
12. 松崎靖司, 池上正, 宮崎照雄, 正田純一, 田中直見
ホルモン誘導性 cAMPによる胆汁排泄促進効果についての基礎的検討.
第24回胆汁酸研究会、(2002.12)
13. 松崎靖司, 本間真人, 井上洋一, 柴田実, 三田村圭二, 田中直見, 幸田幸直
リバビリンとインターフェロン併用療法における血漿および赤血球内リバビリン濃度.
第23回日本臨床薬理学会、(2002.12)
14. 松崎靖司, 黒澤崇, 鈴木英雄, 佐藤大介, 石毛和紀, 安部井誠人, 正田純一, 松崎靖司, 田中直見
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)

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）

石川県における肝炎ウイルス検診の検討

研究協力者 金子 周一 金沢大学大学院医学系研究科 助教授

研究要旨

石川県では学識経験者、医師会、医師、検査センター、市町村が共同し、住民に対して効率的で標準化された検診・医療が行われる体制を組んで、肝炎ウイルス検診を開始した。

A. 研究目的

肝炎ウイルス検診の実施にあたっては、受診率の向上、精度管理、精密検査体制の整備等に加えて、陽性者の医療や事後指導体制の整備が重要である。本研究では、石川県における状況を報告する。

B. 研究方法

石川県健康福祉部および医師会・市町村の協力を得て検診および精密検査の実施状況調査した。

C. 研究結果

1. 検診体制の確立

石川県健康福祉部が主体となり、C型肝炎検診協議会を設立した。会員は学識経験者、県医師会代表、金沢市医師会代表、労働基準局代表、検査センター代表、保健所長会代表よりなり、検診方法、精度管理、精密検査の方法等を決定した。決定された内容を住民、医師会会員に広報した。

2. 市町村の関与

検診および精密検査結果の把握、および事後指導を行い、地域の保健婦が積極的に参加できるようにするため、健康診断の問診の際に、市町村が関与する旨を伝え、住民の承諾を得ることとした。

行政、保健婦の知識向上と意識を高めるため、各地域において事例検討会を開催し、検診陽性者の精密検査にあたった医師とともに検討する会を設けた。また肝炎検診の研修会を定期的に開催した。

3. 医師・医師会の関与

検診の委託先のみならず、陽性となった住民に対する精密検査を行う体制を地域医師会と協議した。県および市の医師会代表と話し合い、医師会の了承のもと検診体制を確立した。

肝臓専門医等の指定を行わず、要精検査がかかりつけ医等にも行ける体制とした。その際、精検における精度管理を行うために、精検医は、腹部エコー、CT、MRI、肝生検の少なくともひとつ以上を行って精密検査を行うことを義務づけた。また精検後の医療についても、経過観察、内服治療、インターフェロン治療等について記載させることとし、精検を行わなかった場合は、その理由を記載させることとした。

また精検医に対する情報として、精検の手引きを作成した。

4. 平成14年度検診結果

節目検診受診者数は調査時点で、11,213名、対象住民の39.1%であった。要精検者数は120名であり、うち精検の

受診者数は55名であった。精密検査結果について市町村で納得できないものなどは保健婦が精検医に連絡をとり、事例検討会に出席いただいた。また要指導者検診の受診者数は3,001名であり、うち要精検者は100名であった。

D. 考察

肝炎ウイルス検診は本年度よりスタートしたこともあり、当初は各市町村により取り組みの違いがみられた。しかし県健康福祉部を中心にC型肝炎検診協議会の立ち上げで全県下に統一した検診体制を組むことができた。

精密検査の委託先を指定しなかったかわりに、診断法によって精度を高める試みを行った。肝臓の専門医による事例検討会を設けたことによって各地域における医療の底上げが図られるものと思われる。

また行政の積極参加を可能にしたことにより保険婦を中心とした事後の管理体制が準備された。

初年度であり、未だ十分な検診数はないため、次年度の様子をみる必要があると思われる。

E. 結論

石川県における肝炎ウイルス検診の体制がたてられた。初年度であり、未だその効果をはかることは出来ない。

F. 文献

- 1) Yasunari Nakamoto, Shuichi Kaneko, Hisao Takizawa, Yoshikazu Kikumoto, Masaaki Takano, Yoshiko Himeda, and Kenichi Kobayashi. Analysis of the CD8-positive T cell response in Japanese patients with chronic hepatitis C using HLA-A*2402 peptide tetramers. *Journal of Medical Virology* 70(1): 51-61, 2003.
- 2) Masaaki Hirano, Shuichi Kaneko, Tatsuya Yamashita, Hong Lou,

Weiping Qin, Yukihiro Shirota, Takahiro Nomura, Kenichi Kobayashi, and Seichi Murakami. Direct interaction between nucleolin and hepatitis C virus NS5B. *The Journal of Biological Chemistry* 278(7): 5109-5115, 2003.

- 3) Tomoya Tsuchiyama, Shuichi Terasaki, Shuichi Kaneko, Kyosuke Kaji, Kenichi Kobayashi, and Osamu Matsui. Tiny staining spots liver cirrhosis associated with HCV infection observed by computed tomographic hepatic arteriography: follow-up study. *Journal of Gastroenterology* 37(10): 807-814, 2002.
- 4) Yasunari Nakamoto, Shuichi Kaneko, Hong Fan, Takashi Momoi, Hiroko Tsutsui, Kenji Nakanishi, Kenichi Kobayashi, and Takashi Suda. Prevention of hepatocellular carcinoma development associated with chronic hepatitis by anti-fas ligand antibody therapy. *Journal of Experimental Medicine* 196(8): 1105-1111, 2002.
- 5) Yukihiro Shirota, Hong Luo, Weiping Qin, Shuichi Kaneko, Tatsuya Yamashita, Kenichi Kobayashi, and Seishi Murakami. Hepatitis C virus (HCV) NS5A binds RNA-dependent RNA polymerase (RdRP) NS5B and modulates RNA-dependent RNA polymerase activity. *Journal of Biology Chemistry* 277(13): 11149-11155, 2002.
- 6) Keiji Minouchi, Shuichi Kaneko, and Kenichi Kobayashi. Mutation of p53 gene in regenerative nodules in cirrhotic liver. *Journal of Hepatology* 37(2): 231-239, 2002.
- 7) Yasunari Nakamoto, Shuichi Kaneko, and Kenichi Kobayashi. Increased