

ラミブジンからエンテカビルへの切り替えが 4.4%、ラミブジン単独が 4.7%であった。

C型肝炎に対する抗ウイルス療法をみると、インターフェロン治療(1989件)は、男性1086件、女性903件で、年齢は59歳以下が45.8%、60～69歳が42.4%、70歳以上が11.8%であった。C型慢性肝炎新規申請例(24年11月まで)のウイルス因子は、セロタイプ1、高ウイルス量例が58.6%、セロタイプ2、高ウイルス量例が29.3%、低ウイルス量例が9.8%であった。治療内容をみると、セロタイプ1、高ウイルス量例ではペグインターフェロン+リバビリン併用療法が74.4%、ペグインターフェロン+リバビリン+テラプレビル3剤併用療法が13.9%であり、セロタイプ2、高ウイルス量例ではペグインターフェロン+リバビリン併用療法が86.6%、ペグインターフェロン単独療法が4.6%であった。またセロタイプ1、低ウイルス量例ではペグインターフェロン単独療法が69.1%、ペグインターフェロン+リバビリン+テラプレビル3剤併用療法が7.4%であり、セロタイプ2、低ウイルス量例ではペグインターフェロン単独療法が74.6%であった。再治療(2回目の制度利用)例(23年9月までの46件)のウイルス因子は、セロタイプ1、高ウイルス量例が58.7%、セロタイプ2、高ウイルス量例が23.9%、低ウイルス

量例が17.4%であり、治療内容をみるとペグインターフェロン+リバビリン併用療法が最も多く71.7%であった。また23年12月から可能となった最も新しい抗ウイルス療法であるペグインターフェロン+リバビリン+テラプレビル3剤併用療法での申請件数は、24年11月までに165件であったが、その性別は男性95件、女性70件、年齢は59歳以下が35.8%、60～69歳が52.7%、70歳以上が11.5%、前治療歴は初回例が30.3%、再燃例が44.2%、無効例が13.3%、その他12.1%であった。さらに申請者の自己負担限度額をみると、20年度は1万円が44.4%、3万円が36.0%、5万円が19.6%であったが、自己負担限度額の大幅な引き下げが施行された22年度は1万円が87.1%、2万円が12.9%、23年度(12月まで)は1万円が89.1%、2万円が10.9%であった。

2. 肝炎ウイルス検診陽性者に対する追跡調査

岐阜県において平成14年～18年にかけて施行された住民検診(節目検診、節目外検診)により、HBV感染者は節目検診で1,419人、節目外検診で435人、合計1,854人、一方HCV感染者は節目検診で1,774人、節目外検診で1,016人、合計2,790人が発見されている。

そこで肝炎ウイルス検診にて陽性を指摘されているにもかかわらず1

次医療機関あるいは専門医療機関を受診していない肝炎ウイルスキャリアの実態を把握する目的で、肝炎ウイルス検診陽性者に対する追跡調査を計画した。まず厚生労働省「肝炎ウイルス感染状況・長期経過と予後調査及び治療導入対策に関する研究」班から、岐阜県健康福祉部保健医療課、岐阜県肝炎対策協議会、岐阜県医師会に調査協力を依頼した。また各市町村における陽性者に対する医療機関受診勧奨担当者の大部分が保健師であることから、保健所または市町村における母子保健および感染症蔓延防止対策部署等に属する保健師を対象とした研修会において、「ウイルス肝炎に対する最新の抗ウイルス療法と医療費助成制度の現況」のテーマで講演を行い、保健所や保健師の方々にウイルス肝炎治療の現状について理解を深めていただいた。最終的に追跡調査のための説明会を開催し、追跡調査に同意していただいた7市7町1村から肝炎ウイルス検診陽性者に対して調査表を送付した。追跡調査に同意していただいた7市7町1村は、2次医療圏別にみると岐阜医療圏が3市1町、中濃医療圏が2市3町1村、西濃医療圏が1市3町、飛騨医療圏が1市である。調査対象者は、老人保健法に基づく節目検診と節目外検診（14～18年）における陽性者、あるいは健康増進事業（19～23年）における陽性者を合わせた計687人である。

現在調査表を回収中であり、今後集計分析する予定である。

D. 考察

平成20年4月から24年11月にかけてのインターフェロン治療医療費助成申請件数は2039件（B型肝炎50件、C型肝炎1989件）、また22年4月から開始されたB型肝炎に対する核酸アナログ製剤治療医療費助成申請件数（24年11月まで）は1225件であった。申請されたB型肝炎の治療をみると、インターフェロン治療は39歳以下が、一方核酸アナログ製剤治療は40歳以上でエンテカビルの投与がほとんどであり、おおむね肝炎治療ガイドラインに沿って治療がなされているものと思われる。また申請されたC型肝炎の年齢は、患者の高齢化もあり60歳以上が半数以上、70歳以上も約12%を占めていた。C型肝炎の治療内容をみると、セロタイプ1、高ウイルス量例では多くがペグインターフェロン+リバビリン併用療法、ついで最も新しい抗ウイルス治療であるペグインターフェロン+リバビリン+テラプレビル3剤併用療法が、またセロタイプ2、高ウイルス量例ではほとんどがペグインターフェロン+リバビリン併用療法が施行されていた。一方低ウイルス量例では大部分でペグインターフェロン単独療法が、またセロタイプ1では一部再治療例を中心にペグインターフェロン+リ

バビリン+テラプレビル 3 剤併用療法が施行されていた。C 型肝炎においてもおおむね肝炎治療ガイドラインに沿って治療がなされているものと思われる。

岐阜県において平成 14 年～18 年にかけて施行された住民検診（節目検診、節目外検診）により、HBV 感染者は節目検診で 1,419 人、節目外検診で 435 人、合計 1,854 人（陽性率 0.96%）、一方 HCV 感染者は節目検診で 1,774 人、節目外検診で 1,016 人、合計 2,790 人（陽性率 1.48%）が発見されている。しかしながら、すでに医療機関を受診治療中の陽性者は肝炎ウイルス検診を受けていない可能性はあるものの、ウイルス検診受診率はたかだか 30%程度であり、今後もさらに潜在している肝炎ウイルスキャリアー発見のためには、肝炎ウイルス検査の啓蒙を各医療機関におけるリーフレット、県民健康セミナー、市民公開講座、新聞やラジオ報道などを通じて継続していく必要がある。さらにもう一つの大きな問題点は、これまで肝炎ウイルス検診陽性者に対しての追跡調査が行われておらず、検診後の医療機関受診状況や治療の実態が全く把握されていないことである。以前に岐阜県下 42 市町村に対して、平成 14 年から 20 年にかけての肝炎ウイルス検診実施状況について調査した結果では、ほとんど（約 6～7 割）の市町村において肝炎ウイルス陽性

対象者リストが保管されており、さらに医療機関への受診が勧奨（多くは保健師による）され、約半数の市町村では医療機関での受診結果も把握はしているものの、医療機関受診後の追跡調査を施行している市町村はほとんどなかった。

そこで肝炎ウイルス検診にて陽性を指摘されているにもかかわらず 1 次医療機関あるいは専門医療機関を受診していない肝炎ウイルスキャリアーの実態や治療状況を把握する目的にて、肝炎ウイルス検診陽性者に対して追跡調査を計画した。まず厚生労働省「肝炎ウイルス感染状況・長期経過と予後調査及び治療導入対策に関する研究」班から岐阜県健康福祉部保健医療課、岐阜県肝炎対策協議会、岐阜県医師会に調査協力を依頼し、各方面の協力を得ることができた。そこで追跡調査表を作成し、岐阜県健康福祉部保健医療課から各市町村に対して調査の協力を依頼していただき、同意協力が得られた 7 市 7 町 1 村の方から肝炎ウイルス検診陽性者（対象者 687 人）に対して追跡調査表を送付した。現在調査表を回収中であり、今後集計分析する予定である。

岐阜県では今までに県民健康セミナー、市民公開講座、肝臓病個別相談会、各医療機関における肝臓病教室、新聞やラジオ報道などで定期的に肝炎ウイルス検診や肝炎治療の必要性を啓蒙してきている。さらに今後は、

追跡調査により肝炎ウイルス検診陽性であるが医療機関を受診していない肝炎ウイルスキャリアーの実態を把握するとともに、医療機関への受診や治療勧奨の体制確立が重要であり、そのためには県健康福祉部保健医療課、県医師会、各市町村医師会や保健所などと連携が不可欠である。

E. 結論

岐阜県における平成20年4月から24年11月にかけてのインターフェロン治療医療費助成申請件数は2,039件（B型肝炎50件、C型肝炎1,989件）、22年4月から開始されたB型肝炎に対する核酸アナログ製剤治療医療費助成申請件数は24年11月までに1,225件であり、治療内容をみるとおおむね「肝炎治療ガイドライン」に沿って治療されており、患者の自己負担額も大幅に軽減されていた。岐阜県において平成14年～18年にかけて施行された住民検診（節目検診、節目外検診）により、HBV感染者は合計1,854人、HCV感染者は合計2,790人が発見されている。しかしながらこれらの肝炎ウイルス検診陽性者の医療機関受診状況や治療の実態は全く把握されていないのが現状である。そこで県健康福祉部保健医療課、県肝炎対策協議会、県医師会、各市町村などの協力を得て、肝炎ウイルス検診で陽性を指摘されているにもかかわらず医療機関を受診して

いない肝炎ウイルスキャリアーの実態や各種の治療状況を把握する目的で、肝炎ウイルス検診陽性者に対しての追跡調査を実施した。調査対象は同意協力が得られた7市7町1村の687人であり、現在調査表を回収中であり、今後集計分析する予定である。今回の追跡調査結果により、肝炎ウイルス検診陽性であるが医療機関を受診していない肝炎ウイルスキャリアーの実態を把握し、さらに今後は県健康福祉部保健医療課、県医師会、各市町村や保健所などと連携しながら、医療機関への受診や治療勧奨を目指した体制の確立が重要となるであろう。

F. 健康危険情報

G. 研究発表

1. 論文発表

1) 清水省吾、杉原潤一、岩砂淳平、出田貴康、馬淵正敏、安藤暢洋、大島靖広、芋瀬基明、大西隆哉. 肝硬変患者における分岐鎖アミノ酸製剤の切り替えの有用性について. 消化器内科 2011年 52巻:554-558

2) 安藤暢洋、加藤潤一、馬淵正敏、小原功輝、岩砂淳平、大島靖広、岩田圭介、芋瀬基明、大西隆哉、清水省吾、杉原潤一、岩田仁、安田一朗、森脇久隆. 膵漿液性嚢胞腺腫に膵腺扁平上皮癌を合併した1例. 日本消化器病学会雑誌 2012;109:442-450

3) 大島靖弘、馬淵正敏、小原功輝、

岩砂淳平、安藤暢洋、岩田圭介、芋瀬基明、清水省吾、安田一朗、松橋延壽、前田健一、河合雅彦、岩田 仁、國枝克行、杉原潤一。胆道出血を伴う胆嚢小細胞癌の1症例。肝胆膵治療研究会誌 2012;10:67-72

2. 学会発表

1) 杉原潤一、清水省吾、岩砂淳平、芋瀬基明、岩田圭介、大島靖弘、安藤暢洋、馬淵正敏、小原功輝、加藤潤一。高ウイルス量 C 型慢性肝炎に対する Peg-IFN + Ribavirin 併用治療におけるウイルス陰性化時期別にみた標準治療および延長治療の治療成績。第 39 回日本肝臓学会西部会 2011 年 12 月 10 日

2) 杉原潤一、清水省吾、岩砂淳平、芋瀬基明、岩田圭介、大島靖弘、安藤暢洋、馬淵正敏、小原功輝、加藤潤一。C 型慢性肝炎（セロタイプ 1、高ウイルス量）に対する Peg-IFN + Ribavirin 併用療法におけるウイルス陰性化時期別にみた標準および延長治療の成績。第 98 回日本消化器病学会総会 2012 年 4 月 20 日

H. 知的財産権の出願・登録状況
なし

肝炎ウイルス検査後の意識動向調査（中間報告）

田中 純子

研究協力者：松尾 順子、坂宗 和明、片山 恵子

（広島大学 大学院医歯薬保健学研究院 疫学・疾病制御学）

研究要旨

国における肝がん対策の一環として、2002 年から 5 カ年計画で老人保健法により「肝炎ウイルス検診」が実施された。その後継続的に健康増進法等により「肝炎ウイルス検査」は行われている。しかし、検査で陽性と判定された後の医療機関受診率や IFN 受療率の把握は進んでおらず、医療機関受診や継続受診・受療に至っていないキャリアの存在が懸念されている。

肝炎ウイルス検査により見出された肝炎ウイルスキャリアの医療機関受診率、専門医受診率、IFN 治療実施率、診断等を把握し、効果的な治療導入を促す対策を構築するための基礎資料として、肝炎ウイルス検査後の意識動向調査を全国都道府県を対象に行った。

全国 47 都道府県に協力を依頼し、協力が得られた 1 都 8 県（熊本県、広島県、高知県、兵庫県、岐阜県、長野県、静岡県、山梨県、東京都）の自治体が把握している肝炎ウイルス検診受検者 5,946 人を対象とした。

本年度は、調査時期および回収が遅かった 1 県および設問設定の異なる 2 県を除く 1 都 5 県について、現時点の集計結果を報告する。

1. 1 都 5 県分の調査対象者 3494 人のうち、1,242 人の回答を得（回収率：35.5%）、解析対象者は 1,241 人（有効回収率：35.5%）であった。
2. 今までに肝炎ウイルス検査を受けたことを認識していたのは、84.9%（設問設定の異なる兵庫県と静岡県の 179 人を除く 1,241 人中 1,054 人）であった。「受けていない」あるいは「わからない」と回答し、受検したことを認識していない人は、13.6%であった。
3. 「肝炎ウイルス検査を受けたことがある」と回答した人のうち、「肝炎ウイルス検査の結果を知っている」のは、90.4%であった。
4. 「肝炎ウイルスの感染の可能性が高い」と判定された 953 人中「病院を受診した」のは 835 人(87.6%)であった。一方、8.3%（79 人）は受診していなかった。未受診の理由は、「必要がない」38.0%、「どこを受診するのかわからない」15.2%、「病院・医院へ行く機会がなかった」11.4%であった。
5. 肝炎ウイルス検査受検後の受診及び受療の勧奨は、自治体と医療機関の肝臓専門医およびかかりつけ医の連携が必要であることが、中間報告の集計解析から示唆された。

A. 研究目的

国における肝がん対策の一環として、「肝炎ウイルス検診」が全国規模で 2002 年から 5 年計画で老人保健法により実施され、その後も健康増進法等により継続的に「肝炎ウイルス検査」は行われてきた。

しかし、肝炎ウイルス検査受検後の医療機関受診率や IFN 受療率の把握が進んでおらず、肝炎ウイルス検査で「肝炎ウイルス感染の可能性が高い」と判定されても、医療機関での継続受診や受療に至っていないキャリアの把握が懸念されている。

そこで、肝炎ウイルス検査後の受診率、受療率の推進をはかり、肝がん予防に結びつけるために、肝炎ウイルス検査受検後の受診状況や受診しない理由などを把握することを目的とし、意識動向調査を行った。

この調査研究および解析について、広島大学疫学倫理審査委員会の承認を得ている。

B. 対象と方法

1. 対象

全国 47 都道府県に協力を依頼し、熊本県、兵庫県、東京都、山梨県、岐阜県、静岡県、長野県、広島県、高知県（図 1）の 1 都 8 県より協力を得られた。協力の得られた自治体における肝炎ウイルス検査受検者 5,946 人を対象とした。

今回の報告では回収の遅れている広島県および設問設定の異なる兵庫県と静岡県を除く 1 都 5 県 3,494 人を中間報告の集計対象とした。（表 1）

2. 方法

1) 調査票

調査票は、肝炎ウイルス検査受検の有無（兵庫県と静岡県はなし）、肝炎検査後の受診の有無、診断名、現在の受診状況、受診した医療機関の種類、治療内容、抗ウイルス療法受療の有無、公費助成制度利用の有無など 11 設問 16 項目であり、自治

体ごとに項目の追加、表現の変更を行った（調査票：添付）。

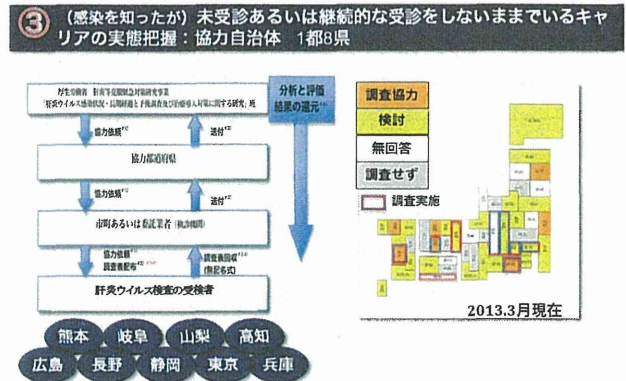


図 1. 調査の流れと調査協力自治体

表 1. 自治体別の調査票発送数と回収数の内訳

参加都道府県	参加市町村数	発送数	回収数	有効回答数	回収率 (%)
熊本県	14	202	59	59	29.2
兵庫県	8	548	177	177	32.3
東京都	27	1,432	411	410	28.6
山梨県	7	650	341	341	52.5
岐阜県	14	687	256	256	37.3
静岡県	1	15	2	2	13.3
長野県	15	254	90	90	35.4
広島県	14	1,889	回収中	—	—
高知県	7	269	85	85	31.6
計	107	5,946	1,421	1,420	23.9

2) 調査票の送付と回収

調査票を各自治体から対象の住民に郵送し、調査に同意した住民から回答された調査票は自治体あるいは広島大学に返送された。

返送された調査票を各自治体別に入力し、集計・解析を行った。

C. 研究結果

1. 回収状況と解析対象者

1 都 5 県分の肝炎ウイルス検査受検者 3,494 人中、2013 年 3 月 1 日時点で 1 都 5 県分の調査対象者 1,242 人を郵送よ

り回答を得た（回収率 35.5%）（表 1）。
白紙回答を除き、有効回答数は 1,241 人
（有効回収率：35.5%）であった。

2. 1 都 5 県における調査結果

1) 解析対象者

解析対象者 1,241 人は 30 歳代から 90 歳代に分布し、年齢階級別にみると 70 歳代が 35.7% (443 人)、60 歳代が 32.6% (463 人)、50 歳代 11.6% (144 人) であった。

2) アンケート調査結果

(1) 肝炎検査受検率

「今までに肝炎ウイルス検査を受けたことがありますか」の設問では、1,241 人中 1,054 人 (84.9%) は「受検したことがある」と回答した。一方、「受けていない」と答えたのは 1,241 人中 119 人 (9.6%) であった。「わからない」が 50 人 (4.0%) 「未記入」が 18 人 (1.5%) であった (図 3)。

(2) 肝炎ウイルス検査の結果の認知度

「肝炎ウイルス検査を受けたことがある」と回答した 1,054 人について、「肝炎ウイルス検査の結果を知っているか」の設問に対して 953 人 (90.4%) は「肝炎ウイルスの感染の可能性が高い」と判定されたと回答したが、77 人 (7.3%) は「肝炎ウイルス感染していない」と回答し、「いいえ：結果を知らない」が 10 人 (0.9%) であった。

「肝炎ウイルスの感染の可能性が高い」と回答した 953 人の肝炎ウイルス検査の種類は、B 型肝炎ウイルスが 340 人 (35.7%)、C 型肝炎ウイルスが 571 人 (59.9%)、どちらか分からないが 25 人 (2.6%)、未記入が 25 人 (2.6%) であった。

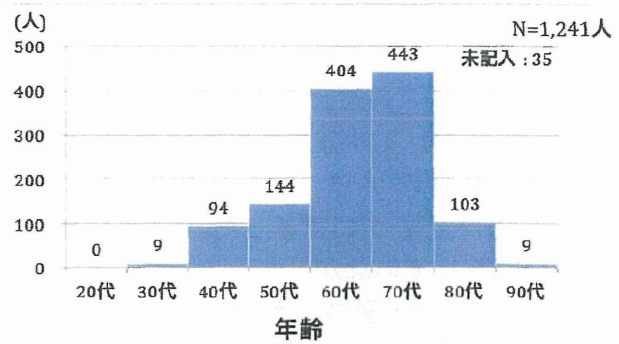


図2. 解析対象者の年齢階級別内訳

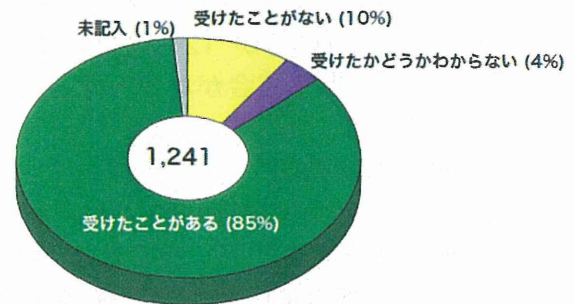


図3. 肝炎ウイルス検査の受検認識率

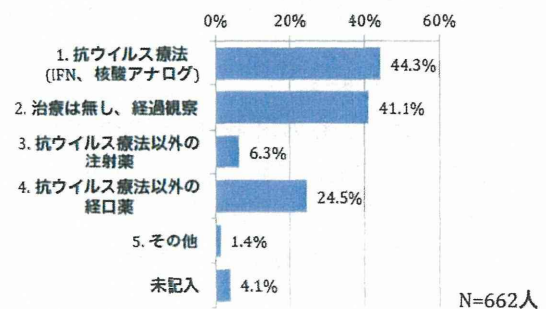


図4. 通院している662人の受療状況の内訳 (複数回答)

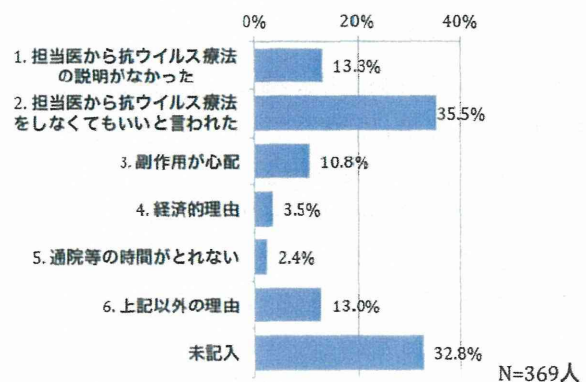


図5. 抗ウイルス療法を受けたことがない理由 (複数回答)

(3) 肝炎ウイルス検査後の医療機関受診率

「肝炎ウイルスの感染の可能性が高い」と回答した 953 人中「病院を受診した」のは 835 人(87.6%)であった。8.3% (79 人) は受診していなかった。

また、「病院・医院を受診していない」と回答した 79 人の未受診の理由は、「病院・医院に行く必要がないと思っていたから」が 30 人(38.0%)、次いで「どこへ行けば良いかわからない」が 12 人(15.2%)、「病院・医院へ行く機会がなかった」が 9 人(11.4%)であった。

(4) 受診先の医療機関

医療機関の受診先(複数回答)は、かかりつけ医(非肝臓専門医)受診者は 325 人/835 人(38.9%)、肝臓専門医療機関受診者は 307 人/835 人(36.8%)、かかりつけ医(肝臓専門医)は 237 人/835 人(28.4%)、その他は 47 人/835 人(5.6%)あった。

(5) 受診時の診断名

医療機関受診時の肝臓の状態の診断名(複数回答)では、「慢性肝炎」が 39.3% (328 人/835 人)、「肝機能異常なし」は 29.3% (245 人/835 人)、「肝機能に若干異常をあるが問題なし」23.5% (196 人/835 人)、「肝硬変」2.9%(24 人/835 人)、「肝細胞癌」1.4% (12 人/835 人)であった。

(6) 現在の受診状況

「現在、肝臓の治療や経過観察のために通院しているか」については、「定期的に通院している」が 50.9%(425 人/835 人)、「時々(数ヶ月に一度、一年に一度)通院している」が 28.4%(237 人/835 人)、「まったく通っていない」は 17.0%(142 人/835 人)であった。

「まったく通っていない」142 人の理由をみると、「担当医に通院しなくていいと言われた」が 45.1%(64 人/142 人)、「自分から通院をやめた」が 38.7%(55 人

/142 人)、未記入 14.8%(21 人/142 人)であった。

(7) これまでの治療の受療状況

「定期的通院をしている」425 人と「時々通院をしている」237 人の計 662 人を対象として、これまでの治療の受療状況(複数回答)をみると、「IFN、核酸アナログの抗ウイルス療法」が 44.3%(293 人/662 人)、次いで「治療は無し、経過観察」が 41.1%(272 人/662 人)、「抗ウイルス療法以外の経口薬」が 24.5%(162 人/662 人)、「抗ウイルス療法以外の注射薬」が 6.3%(42 人/662 人)であった。

一方、これまでに「抗ウイルス療法」を受けたことのない 369 人に「抗ウイルス療法」を受けなかった理由をたずねると、「担当医から抗ウイルス療法をしなくていいといわれた」が 35.5%、「担当医から抗ウイルス療法の説明がなかった」13.3%、「副作用が心配」10.8%、「経済的理由」3.5%、

「通院等の時間がとれない」2.4%であった。

(8) 現在の肝臓の状態や診断名

「定期的通院をしている」425 人と「時々通院をしている」237 人の計 662 人を対象とした現在の肝臓の状態は、

「肝機能異常なしあるいは肝機能は若干異常があるが問題なし」48.9%(324 人/662 人)、「慢性肝炎」26.9%(178 人/662 人)、「抗ウイルス療法で治療後治癒した」が 15.0%(99 人/662 人)、「抗ウイルス療法で治療後無効」が 6.8%(45 人/662 人)、「肝硬変」5.4%(36 人/662 人)、「肝細胞癌」3.8%(25 人/662 人)であった。

D. 結論および考察

1) 肝炎ウイルス検査により見出された肝炎ウイルスキャリアの医療機関受診率、専門医受診率、IFN 治療実施率、診断等を把握することを目的として全国規模で自治体の協力のもと肝炎ウイルス検査受診後の意識動向調査を行った。

2) 自治体における肝炎ウイルス検査受検者が調査対象者であったが、1都5県の解析対象者1,241人中「受検したことを認識していた」のは84.9%(1,054人)であった。15.1%は、「受けていない」あるいは「わからない」「未記入」と回答し、受検したことを認識していなかった。

3) 肝炎ウイルス検査受検後の医療機関受診率は79.2%(835人/1,054人)であり、受検したことを認識している「認識受診率」である。一方、自分では受検したことを認識していない非認識者を含む「非認識受診率」は、67.3%(835人/1,241人)であった。

4) 複数回答で得られた回答から医療機関の受診先の内訳を集計したところ、「かかりつけ医(非肝臓専門医)」のみの受診者は256人/835人(30.7%)、その他60人/835人(7.2%)であり、残りの62.2%(518人)は「肝臓専門医であるかかりつけ医」あるいは「肝臓専門医療機関」を受診していた。

5) 医療機関受診時の肝臓の状態の診断名は、「肝機能異常なし」は29.3%、「慢性肝炎」39.3%、「肝機能に若干異常があるが問題なし」23.5%、「肝硬変」2.9%、「肝細胞癌」1.4%と肝病態が進行している受検者も認められた。

6) 定期的に通院している人は50.9%であり、時々(数ヶ月に一度、一年に一度)通院している人は28.4%であった。17.0%の「まったく通っていない」人の理由をみると、「担当医に通院しなくていいと言われた」が45.1%であった。

7) 受療状況を見ると、44.3%の人がこれまでに「IFN、核酸アナログの抗ウイルス療法」を受け、その1/3の人は抗ウイルス療法により治癒したと回答していた。

一方、これまでに「抗ウイルス療法を受けたことのない」人に受けなかった理由をたずねると、「担当医から抗ウイ

ルス療法をしなくていいと言われた」が35.5%と上位を占めていた。

8) 肝炎ウイルス検査受検後の受診及び受療の勧奨は、自治体と医療機関の肝臓専門医およびかかりつけ医の連携が必要であることが、中間報告の集計解析から示唆された。

F. 健康危険情報

特記すべきことなし

G. 研究発表

1. 論文

1. 仁科惣治、栗原淳子、則安俊昭、糸島達也、山本和秀、田中純子、日野啓輔: 岡山県における肝炎ウイルス検診陽性者の医療機関受診等に関する追跡調査. 肝臓, 54(1): 84-86, 2013.
2. 片山恵子、松尾順子、秋田智之、田淵文子、酒井明人、田中純子: 肝炎ウイルス検査の受診状況等に関する聞き取り調査報告. 肝臓, 53(11): 707-720, 2012.
3. Matsuo J, Mizui M, Okita H, Katayama K, Aimitsu S, Sakata T, Obayashi M, Nakanishi T, Chayama K, Miyakawa Y, Yoshizawa H, Tanaka J, Hiroshima Hepatitis Study Group, Follow up of the 987 blood donors found with hepatitis C virus infection over 9-18 years. Hepatology Research, 2012; 42(7): 637-647.
4. 田中純子. わが国におけるB型肝炎・C型肝炎ウイルスキャリアの現状. 化学療法の領域. 2012; 28: 18-27.
5. 田中純子. 肝癌の疫学と対策. 内科 特集 肝癌診療の最前線-知っておきたい診断・治療の新情報-. 2012; 386-392.
6. 田中純子. B型肝炎に関する疫学調査の最新情報. 医学のあゆみ. 2012; 242(5): 373-380.
7. 田中純子. わが国におけるC型肝炎の疫学. 臨牀消化器内科. 2012; 27(11): 1413-1422.
8. 田中純子. 片山恵子. 肝炎・肝癌の疫学. Annual 消化器 Review. 2012; 88-93.

2. 学会発表

1. Do H S, Matsuo J, Akita T, Katayama K, Nguyen V N, Tanaka J: The sero-epidemiological study on the prevalence of hepatitis B and C virus infections among general population in Binh Thuan, Vietnam. 第23回日本疫学会学術総会, 大阪, 2012.2.

2. 片山恵子、松尾順子、藤井 紀子、原川 貴之、田中純子:職域集団における肝炎ウイルス感染状況 パイロット調査による肝炎ウイルス検査結果.第 56 回中国四国合同産業衛生学会,岡山,2012
3. 山田裕子、大久真幸、Lim Olline、Hok Sirany、松尾順子、郷裕子、藤本真弓、秋田智之、Do Huy Son、後藤昇、片山恵子、Svay Somana、田中純子: カンボジア王国における肝炎ウイルス感染状況の把握のための血清疫学的調査-成人に対する調査結果-.第 10 回 日本予防医学会 学術総会,広島,2012
4. 藤本真弓、大久真幸、Lim Olline、Hok Sirany、松尾順子、郷裕子、山田裕子、秋田智之、Do Huy Son、後藤昇、片山恵子、Svay Somana、

田中純子: カンボジア王国における肝炎ウイルス感染状況把握のための血清疫学調査研究-ササースダム小学校 3 年生に対する調査結果-.第 10 回 日本予防医学会 学術総会,広島,2012

5. 松尾順子、片山恵子、中島歩、田中純子、広島透析患者肝炎 study group: 透析患者における肝炎ウイルス感染状況の推移と予後についての解析の試み. 第 48 回日本肝臓学会総会,金沢,2012

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

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）
肝炎ウイルス感染状況・長期経過と予後調査及び治療導入対策に関する研究
平成24年度 分担研究報告書

石川県肝炎診療連携の解析と今後の課題

研究分担者 酒井明人 富山県立中央病院内科部長

研究要旨：石川県では平成22年度より「石川県肝炎診療連携」を開始した。2年間で県下肝炎ウイルス検診陽性者の37%が同事業に参加した。初年度は同意した症例の多くが専門医受診を行い、93%で専門医受診時の調査票が回収されたが、翌年度は半年経過の時点で調査票回収は55.4%であった。このため未受診症例全員に郵送で再度の受診勧奨を行い、最終的に65.2%で調査票が回収された。3年目には定期受診勧奨用パンフレットを同時に送付し、年一回の専門医受診継続を勧めた。

A. 研究目的

石川県では「都道府県における肝炎検査後肝疾患診療連携体制に関するガイドライン」で述べられている「少なくとも年1回は専門医療機関を受診することが望ましい」に基づいた、肝炎ウイルス検診陽性者を対象にした年1回の肝疾患専門医療機関受診を柱とした「石川県肝炎診療連携」を平成22年度より開始している。

事業開始初年度には27%の症例が事業に参加し、90%以上の症例が専門医療機関を受診し、その結果が調査票として回収された。専門医受診の結果と過去の行政フォローアップデータが統合され、検診症例の医療機関受診状況、治療動向などが明らかになり、また専門医受診によりあらたに抗ウイルス療法導入が確認された。

本研究では、事業継続に関して、本事業への参加同意者を増やすこと、参加同意者の脱落防止が重要であると考え、2年目の参加、専門医療機関受診動向を解析した。

B. 研究方法

平成22、23年度に直接肝炎ウイルス検診陽性者を把握している市町を通じて「石川県肝炎診療連携」への参加の同意書および専門医受診のための調査票を配布した。調査票は専門医療機関にて診断名・治療方針が記入されたものを回収した。平成22年度通年および23年度配布してから半年経過した時点で同意した症例の受診状況、調査票回収状況を把握し、平成23年度専門医療機関未受診者への受診勧奨を郵送にて行い、専門医療機関の受診しているものの調査票が送付されていないものについては調査票の記入、郵送を医療機関に依頼した。これの集計を行い、事業継続に重要な専門医療機関年一回の受診状況を解析した。

上記をふまえ、平成24年度には市町からまだ同意・非同意の意志表示をしていない症例への同意

書・調査票配布時、および同意者への本年度専門医療機関受診のお知らせ・調査票配布時に専門医療機関受診の重要性を示したパンフレットを送付した。

C. 研究結果

1) 石川県肝炎診療連携の平成22年度および平成23年度参加状況

表1に平成22年度および平成23年度半年経過時点までの肝炎ウイルス検診陽性者の参加状況を示す。

平成14年度～肝炎ウイルス検診 要精検者
2570人に同意書・調査票送付
平成23年 市町より前年返答無し及び新規計2010人に送付
前年同意者へは拠点病院より調査票送付：690人

	同意	非同意	計(返答)
平成22 (2570人)	702人	121人	823 (32.0%)
平成23 (2010人)	278人	140人	418 (20.8%)
計 (2700人)	980人 (36.3%)	261人 (9.7%)	1241 (46.0%)

(平成24年7月17日現在)

表1 平成22年度および平成23年度途中までの肝炎診療連携参加状況

平成22年度は平成14年から平成21年度までに肝炎ウイルス陽性であった2570人に同意書・調査票を送付した。823人(全体の32.0%)が同意書を返送し、内同意が702人(返送された内の85.3%)、非同意が121人であった。平成23年は平成22年度に未回答であった症例および平成22年度検診陽性者2010人に送付した。前年度より、意志表示者のうち非同意率が増加していた。

表 2 に平成 24 年度同意書・調査票配布後の肝炎診療連携参加状況を示す。平成 24 年度は配布して間もないため参加勧奨のためのパンフレットの効果は明らかでない。また平成 23 年半年を越えた時点であらたな参加同意者（これらの症例には新たな受診勧奨は行っていない）が 10 人を越えており、受診に至るまで時間のかかることが伺える。

平成14年度～肝炎ウイルス検診 要精検者
2570人に 同意書・調査票送付
平成23年 市町より前年返答無し及び新規計2010人に送付
平成24年 市町より前年返答無し及び新規症例に送付

	同意	非同意	計(返答)
平成22 (2570人)	702人	121人	823 (32.0%)
平成23 (2010人)	290人	141人	431 (21.4%)
平成24	22人	9人	31
計 (2700人)	1014人 (37.6%)	271人 (10.0%)	1285 (47.6%)

(平成24年11月17日現在)

表 2 平成 22、23 および 24 年度途中までの肝炎診療連携参加状況

2) 平成 22 年度参加同意者の平成 23 年度専門医療機関受診状況

平成 22 年度に事業への参加同意された症例の平成 22 年度および 23 年度半年経過時点での調査票回収状況を図 1 に示す。

調査票回収状況(≒専門医療機関受診)

- 平成22年年度(初年度)同意者702例
653例(93.0%)
- 平成23年年度(2年目)
389例(55.4%)
HCV 221例 (63.1%)
HBV 163例 (55.3%)

現在2年目の調査票が回収できていない症例へ
受診勧奨および状況把握を継続中

(平成24年7月17日現在)

図 1 平成 22 年度参加同意者の平成 23 年度途中までの調査票回収状況

石川県肝炎診療連携は年一回の専門医療機関受診を柱としている。平成 22 年度参加同意者からは初年度 93.0%で調査票が回収されそのほとんどが専門医療機関であったが、平成 23 年度(翌年)には半年経過時点で調査票が回収されたのは 55.4%であった。肝炎ウイルス別では B 型肝炎 55.3%、C 型肝炎 63.1%と B 型肝炎症例で翌年度の専門医療機関受診率が低かった。調査票が回収されない全症例に郵送で受診勧奨を行い、C 型肝炎 44 例、B 型肝炎で 30 例が専門医療機関受診を行い、それぞれ回収率は C 型肝炎 75.7%、B 型肝炎 65.4%となった。

全体で調査票回収率は 65.2%となった(図 2)。

調査票回収状況(≒専門医療機関受診)

- 平成22年年度(初年度)同意者702例
653例(93.0%)
- 平成23年年度(2年目)
389例→458例(65.2%)
HCV 221例→265例 (75.7%)
HBV 163例→193例 (65.4%)

現在2年目の調査票が回収できていない症例へ
受診勧奨および状況把握を継続中

(平成24年7月17日→11月17日現在)

図 2 平成 22 年度参加同意者の平成 23 年度調査票回収状況

3) パンフレットの作成

肝炎診療連携への継続した参加勧奨を行っているが、新たな参加者は増加しない傾向にあり、また同意した症例も効果的な受診勧奨を行わないと継続した専門医療機関への年一回の受診から脱落すると考えられた。このために文章のみでの受診勧奨では新たな同意者の増加、同意者の専門医療機関受診脱落防止につながらないと考えられたために、参加同意、受診勧奨のための図表を豊富に用いたパンフレットを作成した(図 3)。

まだパンフレットの効果は判断できない状況である。

年1回専門医療機関受診をしましょう

「石川県肝炎診療連携」への参加に同意された方には、年1回の専門医療機関受診をお勧めしています。

肝臓と診断された人の大半は肝炎ウイルスに感染しています。ウイルス性肝炎は肝臓病へ進展し、肝臓が得意な病気です。

肝炎ウイルスに感染していても多くのひとには自覚症状が無く、定期受診や画像検査を忘れがちです。

肝がん症例での肝炎ウイルス陽性率
【第13回全国調査・日本肝臓学会】

HBs抗原陽性 (B型肝炎) 15%

HCV抗体陽性 (C型肝炎) 88%

肝臓は超音波検査だけでは見えない場合があります。造影CT/MRIを併用しましょう。
【アレルギーのある人や腎臓機能が悪い場合は造影が実施できない場合があります】

肝臓は超音波検査だけでは見えない場合があります。造影CT/MRIを併用しましょう。
【アレルギーのある人や腎臓機能が悪い場合は造影が実施できない場合があります】

肝臓は超音波検査だけでは見えない場合があります。造影CT/MRIを併用しましょう。
【アレルギーのある人や腎臓機能が悪い場合は造影が実施できない場合があります】

・ 肝臓の画像検査を受けましょう

・ B型肝炎無症候性キャリアも定期検査が必要です

<p>B型肝炎「無症候性キャリア」の人でも肝がんの危険が3.5倍高いことがわかっています。定期的な画像検査が必要です。</p>	<p>HBs抗原陽性者の13年間の肝がん発症危険度</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>肝炎ウイルス陰性の人</td><td>1.0とすると</td></tr> <tr><td>HBV DNA感度以下</td><td>3.5倍</td></tr> <tr><td>HBV DNA300~10⁴copies/mL</td><td>5.7倍</td></tr> </table>	肝炎ウイルス陰性の人	1.0とすると	HBV DNA感度以下	3.5倍	HBV DNA300~10 ⁴ copies/mL	5.7倍
肝炎ウイルス陰性の人	1.0とすると						
HBV DNA感度以下	3.5倍						
HBV DNA300~10 ⁴ copies/mL	5.7倍						

・ C型肝炎の治療法は進歩しています

<p>C型肝炎の治療法はどんどん進歩しています。以前は治りにくい症例でも最新の治療法では50%以上の方が治ります（副作用が強いので専門医療機関での治療になります）。さらに数年にはインターフェロン(IFN)を使用しないでC型肝炎ウイルスが消失する治療ができるかもしれません。</p>	<p>1型ウイルス量が高い場合の治癒率</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>インターフェロン単独</td><td>10%</td></tr> <tr><td>PEGIFN+リバビリン(Rib)</td><td>50%</td></tr> <tr><td>PEGIFN+Rib+テラプレビル</td><td>73%</td></tr> <tr><td>複数の経口剤のみ (IFN抜き (数年後?))</td><td>70%?</td></tr> </table>	インターフェロン単独	10%	PEGIFN+リバビリン(Rib)	50%	PEGIFN+Rib+テラプレビル	73%	複数の経口剤のみ (IFN抜き (数年後?))	70%?
インターフェロン単独	10%								
PEGIFN+リバビリン(Rib)	50%								
PEGIFN+Rib+テラプレビル	73%								
複数の経口剤のみ (IFN抜き (数年後?))	70%?								

肝画像検査、治療が必要かの確認、最新治療の検討などのため、年1回の専門医療機関受診をお勧めします。

石川県肝炎診療連携協議会作成

図 3 専門医療機関受診勧奨パンフレット

D. 考察

「石川県肝炎診療連携」を平成 22 年度より開始している。初年度参加者は肝炎ウイルス検診陽性者の約 32%、翌年参加者は 290 人であり、計 992 人であり 36.7%となった。2 年目の傾向としては同意非同意どちらかの意志を表明された症例のうち、非同意者の割合が増加している。初年度に意志表明されなかった症例はもともと医療機関受診状況が悪いことが予想されるため、参加同意書の伸びが悪いことは予想された範疇と考えられた。

初年度に参加同意を表明された症例は同時に 90%以上の方が専門医療機関を受診し、調査票が回収されたが、2 年目の専門医療機関受診低下してきている。初年度に受診した際に抗ウイルス療法が導入されたような症例は継続受診しているが、年齢、合併症などで導入困難な症例、B型肝炎無症候性キャリアは採血、肝画像診断が行われ対処療法あるいは経過観察が指示されたと考えられるが、これに対して今までと変わらないと感じられ、専門医受診、肝画像診断の重要性が理解されていない可能性が考えられた。とくにB型肝炎症例で翌年度専門医療機関受診率が低下しており、この状況は今までB型肝炎症例では定期観

察からの脱落、受診不定期がC型肝炎で多かったことと合致している。

平成 24 年度には専門医受診の重要性をより理解し、受診動機につながることを期待してより分かりやすいパンフレットを作成し検診症例に送付した。効果を期待したい。

E. 結論

石川県肝炎診療連携の参加状況を解析した。事業開始当初はもともと医療機関受診が定期的になされている症例が参加しており、医療機関への受診が不定期であるような症例の受診動機に繋がるような勧奨、受診された方が脱落しないようなこまめな勧奨が重要である。

F. 健康危険情報

特記すべきことなし。

G. 研究発表

1. 論文発表

1) 酒井明人 石川県の肝臓撲滅戦略

The GI Forefront 7巻 Page119-121、2012

2) 片山恵子、松尾順子、秋田智之、田淵文子、酒井明人、田中純子 肝炎ウイルス検査の受診状況等に関する聞き取り調査報告 肝臓 53巻 Page707-720、2012

2. 学会発表

1) 酒井明人、金子周一 石川県肝炎ウイルス検診フォローアップ事業からみた状況解析と継続した改善 第48回日本肝臓学会 ワークショップ 平成24年6月8日

2) 酒井明人、金子周一 県下肝炎ウイルス検診陽性者の検診後病態進展度 JDDW2012 シンポジウム 平成24年10月11日

3) 酒井明人、金子周一 肝炎ウイルス検診陽性者のフォローアップ体制から構築された石川県肝炎診療連携 第39回日本肝臓学会東部会 ワークショップ 平成24年12月6日

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。

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)
肝炎ウイルス感染状況・長期経過と予後調査及び治療導入対策に関する研究
平成24年度 分担研究報告書

茨城県における肝炎患者の「掘り起こし、治療推進、経過観察」システムの構築

研究協力者 松崎 靖司 東京医科大学茨城医療センター 消化器内科 教授

研究要旨: 1) 自治体による40歳節目検診による肝炎検査は、節目外検診に比べ陽性率が低い。2) 今後40歳を迎える世代にはHCV陽性者が少ないため、高齢での肝炎節目検診を加える必要性があげられる。3) 新規HCV治療者へのIFN治療助成受給の減少傾向には改善は見られなかった。4) 県南医師会と協力し、肝臓専門医を中心に地域肝臓非専門とでsmall groupを構成し、医療推進連携の強化を図り、肝疾患連携パス運用の活性化など一定の成果が得られてきている。

共同研究者

宮崎 照雄

東京医科大学茨城医療センター共同研究センター 講師

池上 正

東京医科大学茨城医療センター消化器内科 准教授

本多 彰

東京医科大学茨城医療センター共同研究センター 准教授

A. 研究目的

これまでの肝炎節目検診事業などで、茨城県におけるC型肝炎ウイルス(HCV)感染状況が明らかとなった一方、肝炎検診受診率は、依然、低いのが現状である。現在は、潜在性HCV感染患者を掘り起こし、早期発見・早期治療に結びつけるために、肝炎節目検診事業(平成14-18年度)の対象外であった若年齢層をターゲットに、各市町村にて40歳節目検診が実施されている。この40歳節目検診による「掘り起こし」システムの効果は検討されていない。

茨城県のHCV陽性率(約1%)に基づくと、茨城県就労年齢人口(20~69才)約196万人中の推定HCV陽性者は、1.96万

人である。さらに、茨城県職域健診でのHCV陽性者数から、「血清ALT正常C型肝炎症例に対する抗ウイルス治療のガイドライン」に該当する抗ウイルス治療必要者数は、約9,800人と算出される。

一方、平成20年度より施行されている肝炎ウイルス治療費助成制度へのIFN治療助成申請者数は、当初の見込みより少なく、「自己負担額の引き下げ」や「治療枠の拡大」などを追加し、肝炎ウイルス治療環境が整備されている。しかし、それら対策の効果は低く、現状では茨城県内抗ウイルス治療推定必要者に対して、治療助成申請者数は約半数にしか至っていない。

また、人口あたりの医師数が全国で2番目に低い茨城県では、肝臓専門医数も少なく、且つ、専門医の偏在化による地域医療格差も大きな問題となっている。そのため、地域中核病院を中心とした肝臓専門医と非専門医「かかりつけ医」との医療連携を行う事で、肝炎治療における治療格差を補って治療推進につなげる診療治療ネットワークの構築が必要である。

したがって、本研究では、茨城県における肝炎患者の十分な「掘り起こし」と「治療推進」、「経過観察」システムや診療治療ネットワークの構築について検討した。

B. 研究方法

茨城県自治体別による 40 歳節目検診 ならびに節目外検診による肝炎検診受 診状況と陽性率の調査

茨城県 44 市町村中 43 市町村にて、平成 21~23 年の 3 年間で 40 歳節目検診ならびに節目外検診(41 歳以上)として行われた肝炎検診の受診者数、陽性者数を年齢別・自治体別に集計した。節目外検診の対象者は、平成 22 年実施の国勢調査人口統計を用いて、平成 22 年の人口を、調査期間中の各年齢の人口として、対象者を算出した。

今検討では、検診受診者、HCV 陽性者について、これまでの検診実施年時点での年齢を用いた検討ではなく、出生年毎に評価した。41 歳以上を対象にした節目外検診は、5 歳刻みでの集計結果を用いて検討したため、該当年齢区分結果の平均を出生年の値として用いた。

また、平成 14 年から 5 年間にわたって行われた肝炎節目検診事業ならびに同期間の節目外検診での受診者数、陽性率の結果を出生年で表し、今回算出した平成 21~23 年実施の 40 歳節目検診・節目外検診での結果と比較した。なお、平成 14-18 年肝炎節目検診事業の対象者は、平成 17 年国勢調査人口統計より、平成 17 年の人口を、調査期間中(平成 14-18 年)の各年齢の人口として、対象者を算出した。

茨城県における肝炎治療助成制度の 活用状況継続調査

平成 20 年度より開始された肝炎 IFN 治療費助成制度の活用状況について、今年度 11 月までの C 型肝炎初回治療の助成申請数について集計した。

肝疾患診療連携拠点病院としての肝炎 診療の取り組み

人口あたりの医師数が全国で 2 番目に低い茨城県では、肝臓専門医の数も少ない。さらに、肝臓専門医も、地域に偏在するため、地域医療格差が生じている。そのた

め、茨城県の肝疾患診療連携拠点病院である東京医科大学茨城医療センターでは、地域医療連携向上対策を図り、肝疾患患者の掘り起こしから、治療、フォローアップまでの一連医療システム構築を進めている。South Ibaraki Hepatitis Inter-Clinic Practice (SHIP) Network という組織を構成し、茨城県南地区において、県南地区中核病院と地域関連病院との医療連携を図った。

また、東京医科大学茨城医療センターに登録した肝臓非専門医(かかりつけ医)を対象に、平成 20 年と平成 22 年に C 型肝炎治療に関するアンケート調査を実施した結果を解析した。

モデル自治体における HCV 陽性者へ のフォローアップ継続状況

肝炎節目検診により明らかとなった茨城県内で HCV 陽性率が 3% を超える 1 地域を対象に、自治体協力のもと、平成 14 年度より「慢性 C 型肝炎・肝硬変・肝癌制圧モデル自治体」に設定し、5 年間にわたり茨城県衛生研究所により肝癌制圧事業が行われた。我々は、モデル自治体における節目検診事業終了後 2 年目の HCV キャリアのフォローアップ継続状況を調査し、毎年、本研究班にてフォローアップ状況を報告している。本年度は、事業終了後 10 年目にあたる。昨年までの継続調査に引き続き、役場保健師により個別の電話聞き取りにて、継続受診状況を調査し、肝炎患者の経過観察システム構築について検討した。

(倫理面への配慮)

住民健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した。モデル地区における継続受診状況の把握は、個人情報保護されるように配慮した。

C. 研究結果

茨城県自治体 40 歳節目・節目外肝炎 検診による受診率・陽性率

平成 21～23 年度に茨城県内各市町村において行われた 40 歳節目肝炎検診と節目外検診(41 歳以上), ならびに平成 14～18 年度に行われた 40～70 歳の 0, 5 歳時を対象に行われた肝炎節目検診事業の HCV 検診の結果を比較した(表1)。

HCV検査	平成14～18年度節目検診事業		平成21～23年度茨城県実施検診	
	節目検診(40～70歳)	40歳検診	41歳以上検診	
対象者数:	1,358,915名 (H17年国勢調査より算出)	113,297名	1,604,855名 (H22年国勢調査より算出(43市町村))	
受診者数:	104,826名	6,128名	44,275名	
受診率:	7.71%	5.41%	2.76%	
陽性者数:	778名	16名	265名	
陽性率:	0.74%	0.26%	0.60%	

H14～18年度肝炎節目検診事業期間中には、推定陽性者数(約1.57万人(茨城県就労年齢人口の0.8%))に対して十分な通り返しが行われていない。

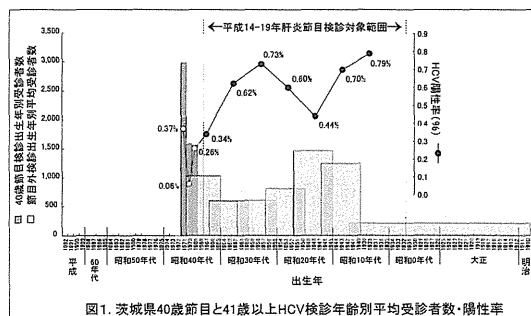
40歳検診では、受診率は高いが、陽性率は低い。

41歳以上に、陽性率は多い。

40歳時点に加え、より陽性率の高いさらに高齢での節目検診を定期的に行う必要がある。

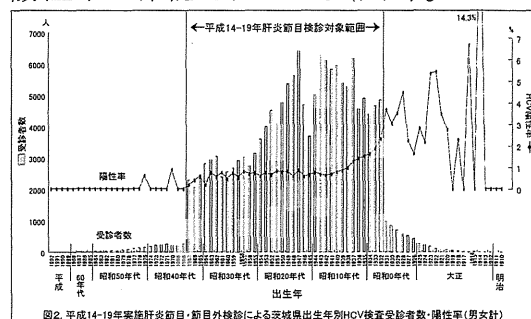
平成 21-23 年 40 歳節目検診の受診率は、5.41%(受診者 6,128 名/対象者 113,297 名)に対し、平成 21-23 年節目外検診の受診率は、2.76%(受診者 44,275 名/対象者 1,604,855 名)であった。また、40 歳節目検診の HCV 陽性率 0.26%(陽性者 16 名)に対し、節目外検診陽性率は、0.60%(陽性者 265 名)であった。節目外検診では、40 歳節目検診に比べ、約 7 倍多い受診者数であったが、国勢調査のデータをもとに算出した対象者数が多かったため、受診率は、40 歳節目検診に比べ、約 1/2 の割合にとどまった。これに対し、節目外検診の HCV 陽性率は、40 歳節目検診に比べ約 2 倍であった。40 歳節目検診では、受診率は高いが HCV 陽性率は低く、陽性者は節目外検診受診者に多くみられる事が明らかとなった。また、平成 14～18 年度肝炎節目検診事業の HCV 陽性率 0.74%に比べても、40 歳節目検診では低い HCV 陽性率であった。

また、平成 21-23 年 40 歳節目検診ならびに節目外検診の受診者と陽性率を、出生年別に検討した(図1)。



40 歳検診は、3 年間それぞれの結果を出生年齢別に示し、節目外検診は、41 歳以上の 5 歳刻みで集計された結果から、各出生年の平均値で示した。各出生年における肝炎検診受診者数は、41 歳以上節目外検診より 40 歳節目検診で多く、1969-71 年出生者において、それぞれ、1,555 名、1,586 名、2,986 名であった。また、40 歳節目検診の陽性率は、それぞれ、0.37%、0.06%、0.26%であった。これに対し、41 歳以上節目外検診での HCV 陽性率は、1965-70 年出生者(受診時 41-44 歳)の 0.34%が最も低く、出生年がさかのぼるにつれ高い陽性率になり、一旦、受診者数が最も多い 1945-51 年出生者(受診時 60-64 歳)で低く(陽性率 0.44%)なるが、以降、陽性率は高い事が確認された。平成 14-18 年肝炎節目検診事業での対象であった 1932-66 年出生者の陽性率と比較した場合でも、40 歳節目検診での陽性率は低い傾向にあった。

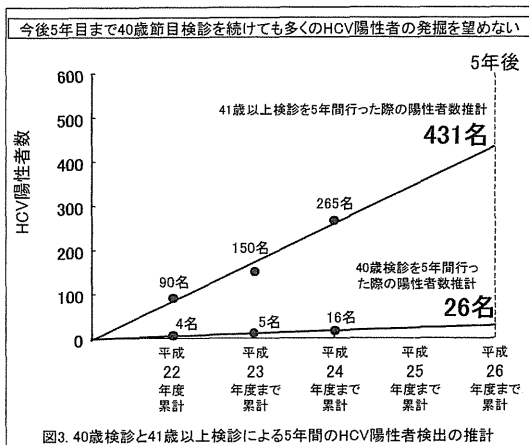
平成 14-18 年肝炎節目検診事業で対象者であった 1932-66 年出生者での結果は、出生年が早いほど高い HCV 陽性率が確認されている(図2)。



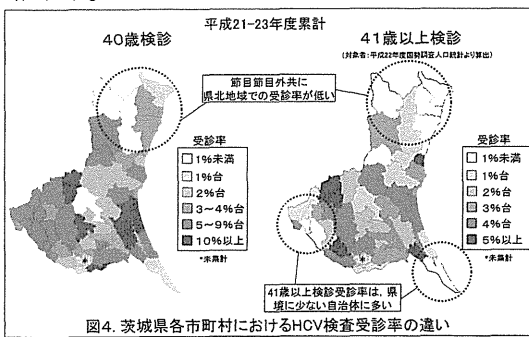
平成 21-23 年実施した 40 歳節目検診

の対象者は、1969-71年の出生者で、平成14-18年肝炎節目検診事業では対象外(節目外)であったため、これまで詳細なHCV感染状況は不明であったが、この期間の出生者は、それ以前の出生者に比べて、感染者が少ない事が確認された。

平成21-23年実施の40歳節目検診と節目外検診で見つかったそれぞれの陽性者数から算出した5年後(平成26年度)までの陽性検出推計は、節目外検診が431名に対し、40歳節目検診では26名であった(図3)。



また、市町村別の平成21-23年40歳節目検診、節目外検診の肝炎検査の受診率の違いについて検討した結果、都心から離れた山間部・沿岸部の多い県北地域での両検診、県境地域での節目外検診の低い受診率が確認された(図4)。



茨城県における肝炎治療助成制度の活用状況

肝炎IFN治療費助成制度のC型肝炎初回治療の助成申請数について、平成20年度から今年度11月までの集計結果を集計した(図5)。

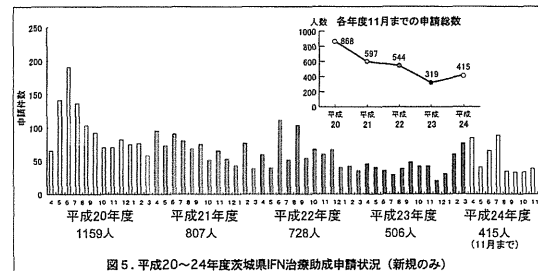


図5. 平成20~24年度茨城県IFN治療助成申請状況(新規のみ)

初年度(平成20年度)の申請者数1159人から、4年目の昨年度にかけて年々減少し(平成21年度807人、22年度728人、23年度506人)、今年度(11月まで)は415人であった。各年度11月までの申請者数を比較すると、平成20年度の868人から昨年度に至るまで、597人、544人、319人と徐々に減少していたが、今年度は昨年度に比べてやや増加し、下げ止まりした。

モデル自治体におけるHCV陽性者へのフォローアップ状況

HCV感染高浸淫地域における「慢性C型肝炎・肝硬変・肝癌制圧モデル自治体」において、平成14年度より役場保健師によるHCV感染者の継続受診状況のフォローアップを行ってきた。事業終了後6年目(事業開始より10年後)に当たる今年度のフォローアップ率は、64%であった(図6)。

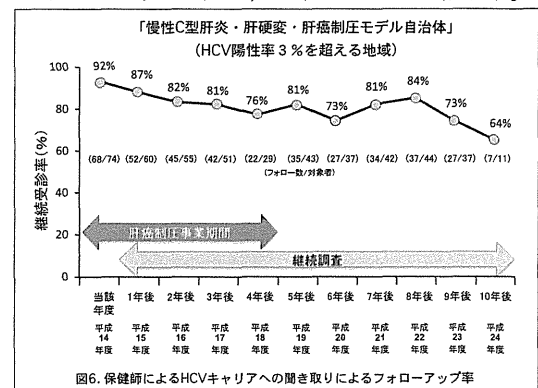


図6. 保健師によるHCVキャリアへの聞き取りによるフォローアップ率

本調査開始後、フォローアップ率は、昨年度まで70%以上を保ってきた。調査開始後10年目にあたる今年度は、死亡によるフォローアップ不可が増えた事で70%を下回

った。

肝疾患診療連携拠点病院としての肝炎診療の取り組み

茨城県南地区で構築している県南病診療連携ネットワーク「SHIP network」にて、以下の地域医療連携向上対策を行った。まず、地域医師会との連携によって、専門病院を中心として近隣の数名の肝臓非専門医やかかりつけ医にて small group 構成し、small group meeting を定期的で開催し、知識、意見交換を通じた連携活性化を図った。また、一般市民に対し、この small group の活動内容をホームページや広報誌、ポスターなどで「肝疾患に詳しい、あるいは連携を積極的に行っている かかりつけ医」のPRを行った。さらに、複数の同様な small group 間で、共通フォーマットの連携パスの運用や合同開催の group meeting 開催などを行った。これにより、地域医師会に所属する肝臓非専門医である内科、リウマチ科、アレルギー科、糖尿病科、小児科、外科、腎臓内科、呼吸器内科、消化器内科(内視鏡)などの「かかりつけ医」と small group meeting による連携が構築できている。この small group meeting での連携によって、肝疾患病診療連携パスも活性化され、運用の65%が small group meeting によるものであった(平成 23 年度 40 例)。その内訳は、インターフェロン治療 47.5%、慢性肝炎 35%、肝硬変 17.5%であった。

また、東京医科大学茨城医療センターに登録した「かかりつけ医」を対象に、平成 20 年と平成 22 年に C 型肝炎治療に関するアンケート調査を実施した。アンケート調査に参加した「かかりつけ医」は、平成 20 年度は 101 名、平成 22 年度は 223 名であった(図 7)。

「C 型肝炎治療の治療に関心がありますか？」との質問に対し、平成 20 年度は、選択回答 A「積極的に実施している」が 31%、選択回答 B「興味はあるがよくわからないことが多い」が 52%、選択回答 C「あまり興味がない、できればやりたくない」が 8%、選択回答 D「そ

の他」が 9%であった。平成 22 年度の調査では、選択回答 A が微増し(34%)、選択回答 B が減った(41%)ものの、選択回答 C, D がそれぞれ 13%と 12%に増え、全体的に積極的治療に関心が低い事には大きな違いはみられなかった。

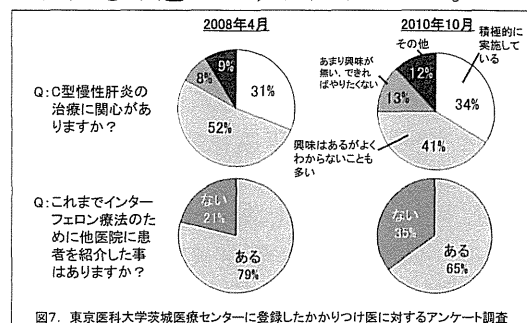


図7. 東京医科大学茨城医療センターに登録したかかりつけ医に対するアンケート調査

また、「これまでインターフェロン治療のために他院に患者を紹介したことがありますか？」との問いに対し、平成 20 年度は 79%に対し、平成 22 年度では 65%に減少した。平成 22 年度の調査では、平成 20 年度に対し、調査対象が 2 倍以上に増えたために、調査結果に影響した事も減少の理由と考えられるが、いずれにしても、他院にインターフェロン治療のために他院に患者紹介をしていない「かかりつけ医」が 2~3 割いる現状が明らかとなった。

D. 考察

茨城県各市町村では、40 歳節目検診にて肝炎検診を行っている。平成 14~18 年に実施された肝炎節目検診事業の節目検診対象者が、当時の 40~70 歳(1932-1966 年生まれ)を対象にしており、平成 19 年以降の 40 歳(1967 年生まれ)より若い世代は対象外であった。そのため、新たな肝炎陽性者の掘り起こしのため、これより若い世代での肝炎検査を施行する意義は高い。今研究では、平成 21~23 年度に茨城県内各市町村で実施された 40 歳節目検診と節目外検診での肝炎検査受診状況と HCV 感染状況について、節目外検診と比較・検討した。その結果、40 歳節目検診では節目外検診に比べ、受診率は高かったが、陽性者数は少なく、3 年間合計で陽性者はわずか 16 名であった。一方、41 歳以上が受診した

節目外検診での陽性者は 265 名であり、陽性者は、依然として高年齢層に多い。HCV 陽性者は、以前の節目検診事業の結果でもすでに示されていたが、これまでの検討では、検診実施時点での年齢として結果を示している事が多く、複数年での縦断的検討を行う上で、各世代の実態を反映しづらい。この問題点を解消するために、受診者数と陽性率を出生年毎に示し、平成 14～18 年と平成 21～23 年度に実施された肝炎節目・節目外検診結果を検討した。その結果、出生年が早い高年齢層の高い HCV 陽性率は、平成 21～23 年度実施の節目外検診でも明らかであり、一方、平成 14～18 年肝炎節目検診事業対象者外（出生 1969-71 年）では、HCV 陽性率は低い事が再確認された。これ以降の若い出生年層でも、HCV 陽性者は少ない事が予測される。平成 21～23 年度肝炎検診の陽性者数から、今後 5 年間検診を継続したとした場合にみつかると推定される HCV 陽性者の推定数は、節目外検診では 431 名に対し、40 歳節目検診では 26 名にとどまる事が予測される。これは、平成 14～18 年実施節目検診事業での対象外世代を対象にした出生年 1967 年以降で行う 40 歳節目検診では、HCV 陽性者は低く、効率の良い陽性者掘り起こし方法として疑問が生じる。それに対し、すでに平成 14～18 年実施節目検診事業での対象であった世代でも、未だに陽性者が多い事も明らかとなった。若い世代における HCV 陽性者の新たな掘り起こしという目的においては、40 歳節目検診は意義がある。これまでの本研究事業での検討では、茨城県就労年齢人口の 0.8% に相当する約 1.57 万人が HCV 陽性者と推定されている。しかし、平成 14～18 年実施節目検診事業期間中に明らかとなった陽性者はわずか 778 名であり、期間内外の節目外検診での陽性者検出数を踏まえても、掘り起こしが充分ではない。そのため、現在実施している 40 歳節目以外にも、50 歳や 60 歳あたりの陽性者が多い世代を対象にした節目検診を新たに設ける必要性があげられる。

茨城県は、肝臓専門医の数が少ない。

さらに、専門医の偏在化がみられ、医療過疎地域と都市部との医療格差が生じている。また、茨城県では、HCV 陽性率が 3% を超える高浸淫地区もあり、それら地域における肝臓専門医在駐が少ない。このような現状から、肝臓専門医と非専門医「かかりつけ医」との肝疾患診療連携の必要性が求められている。東京医科大学茨城医療センターは、茨城県肝疾患診療連携拠点病院として、同じ県南地区にある土浦共同病院と共に中心となり、SHIP Network を構築し、患者側、診療所（かかりつけ医）側、病院側（専門医）のそれぞれにメリットが得られる肝疾患連携パスの運用を開始し、肝炎診療連携強化の取り組みを行っている。

平成 20 年と 22 年に実施した肝臓非専門医や「かかりつけ医」を対象にしたアンケート調査では、「C 型慢性肝炎治療を積極的に実施している」割合は、3 割程度にとどまり、さらに、「それまでにインターフェロン治療のために他院に患者を紹介したことが無い」割合も 3 割程度あった。これらの結果は、肝炎治療についての知識の普及が足りない事、つまりは、「かかりつけ医」間での肝疾患治療に対する意識差があることを意味しており、治療を必要としている肝疾患患者が「かかりつけ医」で埋もれている可能性がある。この現状を踏まえ、肝炎患者の掘り起こし向上の観点からも、より肝臓非専門医や「かかりつけ医」との連携をより強化する必要がある。

地域医師会と連携して専門病院を中心に肝臓非専門医や「かかりつけ医」で small group を構成し、small group meeting を定期的に開催した。従来の拠点病院における医師向け講演会や研修会などでは、肝疾患に関する知識の普及に一定の効果をもたらすものの、肝疾患診療に取り組む医師の増加には結びつかない事が多かった。現在、small group には、肝臓を専門としない内科や外科を問わず、多種の診療科の「かかりつけ医」が参加し、肝疾患病診連携パスの運用が進んでいる。small group meeting での知識や意見交換を行うことが、有効に病診連携の活性化に結びついている。今後、