

厚生労働科学研究費補助金

肝炎等克服政策研究事業

職域等も含めた肝炎ウイルス検査受検率向上と
陽性者の効率的なフォローアップシステムの開発・
実用化に向けた研究

(H29 肝政 一般 004)

平成 29 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 是永 匡紹

平成 30 (2018) 年 5 月

**** 目 次 ****

・ 総括研究報告書

職域等も含めた肝炎ウイルス検査受検率向上と陽性者の効率的なフォローアップシステムの開発・実用化に向けた研究(是永 匡紹)	1
--	---

・ 分担研究報告書

1. 職域肝炎ウイルス検査促進における簡易リーフレットと「ついで、無料」の有用性(是永 匡紹、他)	10
2. 肝疾患診療連携拠点病院における外来での両立支援のニーズに関する研究(江口 有一郎)	14
3. 自治体における肝炎ウイルス検査陽性者フォローアップ(相崎 英樹)	18
4. 当院および関連施設におけるウイルス性肝炎患者の拾い上げに対する院内連携の試み(榎本 大)	22
5. 職域における肝炎検査受検率の全国実態調査と肝炎検査啓発に向けての研修会の実施(立道 昌幸)	25
6. 埼玉県の取り組み(持田 智)	42
7. 愛媛県における肝炎ウイルス検査の現状把握と陽性者の追跡調査・両立支援モデルの実践(日浅 陽一)	44
8. 職域における肝炎患者の実態調査と両立支援システム構築に関する研究(池田 房雄)	49
9. かかりつけ医へのウイルス性肝炎に関するアンケート調査(酒井 明人)	52
10. 肝炎ウイルス陽性者の効率的なフォローアップシステムの開発・実用化に向けた研究(高口 浩一)	56
11. 自治体での肝炎ウイルス陽性者のフォローアップ状況について(的野 智光)	58
12. 非専門医からの紹介率向上要因の解析と山口県における肝炎検査の実態調査に関する研究(日高 勲)	61
13. 医療情報ネットワークを介した肝炎ウイルス連携バスの構築の検討(坂口 孝作)	65
14. 肝炎ウイルス検査受検率向上と陽性者の効率的なフォローアップの開発・実用化に向けた研究(井上 淳)	67
15. 肝炎受診勧奨システム導入後の肝炎ウイルス陽性者受診の推移(末次 淳)	69
16. 職場健診とウイルス性肝炎無料検診との同時実施による検診普及の検討(山下 智省)	72
17. 自治体肝炎ウイルス検診(検査)陽性者のフォローアップ状況とその実態(横須賀 収)	74
18. 健診機関における肝炎ウイルス検査・陽性者の現状調査(竹下 隆夫)	76
19. 協会けんぽ福岡支部における検診受診者への肝炎ウイルス検査勧奨の試み(井出 達也)	78
20. 岡崎市におけるフォローアップシステムの現状(吉岡 健太郎)	81
21. 豊橋市におけるフォローアップシステムの現状、および職域への介入(石上 雅敏)	84
22. 名古屋市の「肝炎検査陽性者フォローアップ事業」の確立・愛知県下自治体の肝炎検診事業の現状把握と陽性者受診勧奨成功事例の検証(井上 貴子)	87
23. 職域等も含めた肝炎ウイルス検査受検率向上と陽性者の効率的なフォローアップシステムの開発・実用化に向けた研究(永田 賢治)	92

24. 札幌市の肝炎ウイルス陽性者 follow up 体制の確立 (小川 浩司)	95
25. 肝炎ウイルス検査 陽性者の効率的なフォローアップシステムの開発・実用化 (佐藤 秀一)	99
26. 石川県における肝炎ウイルス検診陽性者のフォローアップシステムに関して (島上 哲朗)	103
27. 肝炎ウイルス陽性者フォローアップシステムの障壁に関する検討と 治療終了者フォローアップに関する研究 (坂本 穰)	107
28. 院内非専門医に対するウイルス性肝炎の啓蒙活動と意識調査 (米田 政志)	113
29. 新規ウイルス肝炎患者拾い上げとその追跡調査システムの構築に関する研究 (松本 晶博)	116
30. 横浜市の患者掘り起し事業-肝疾患抽出簡易検査シートの取り組みについて- (斉藤 聡)	118
.研究成果の刊行一覧	121
.研究成果の刊行物	128

職域等も含めた肝炎ウイルス検査受検率向上と陽性者の効率的な フォローアップシステムの開発・実用化に向けた研究

研究代表者：是永 匡紹 国立国際医療研究センター 肝炎情報センター

わが国には約 350 万人の肝炎ウイルスキャリアがいると推定され、ウイルス肝炎は国内最大の感染症であると記述されている（肝炎対策基本法前文）一方で、いまだ肝炎検診を受けていないため、自身が肝炎ウイルスに感染していることを知らずに社会に潜在しているキャリアが約 170 万人）存在するとの報告もある。平成 23 年度肝炎検査受検状況実態把握事業報告書によると、肝炎検診の受検経路として、最も期待された保健所での無料検診は 6%程度ときわめて低率にとどまり、いわゆる職域検診は 17.1%であった。さらなる問題として、非専門科医師の認識不足、院内連携の欠如のために、肝炎検査陽性者が適切な治療に結びついていない現状(国立病院機構肝疾患ネットワークでのアンケート調査結果)がある。本研究では、職域等を含めた肝炎検診陽性者を効率的に専門医療機関への受診を勧奨し、自治体・病院・検診機関・保険者の状況を考慮したフォローアップシステムを構築・問題点を抽出後、マニュアル化し肝炎診療連携拠点病院のネットワークをいかし、全国展開を推進することを目的とする。

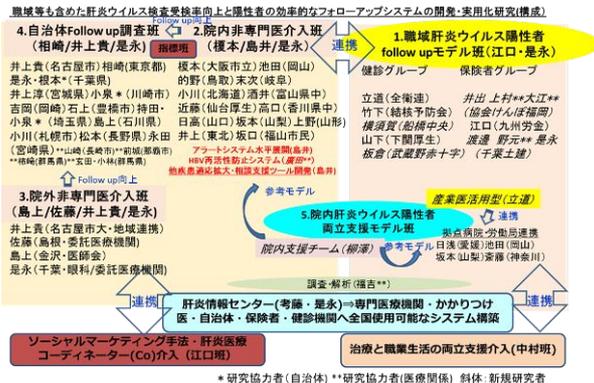
A. 研究目的

ウイルス肝炎はわが国の国民病と位置づけられ、約 350 万人のキャリアが存在すると推定されている。平成 14 年度から行われた老人保健法（現在健康増進法）で主に国民保険加入者を対象者として開始された市町村主体の肝炎ウイルス検査受検率は約 20%に留まり、未だに約 77 万人が未受検、更に約 53～120 万人が陽性と知りながら受診していないと推測されている。平成 26 年に重症化予防事業の一貫として、自治体主体で行われる肝炎ウイルス検診（検査）陽性者を専門医へ受診させ、受療や継続受診をされるフォローアップ事業が開始、初回精密検査費用の無料化、定期検査助成にて医療費を補助することで、肝炎ウイルス陽性者を長期間 follow up するように努めているが、医療従事者の検査助成制度の非認識、手続きの煩雑さ等で十分に利用されているとはいえない。

本研究では、職域等を含めた肝炎検診陽性者を効率的に専門医療機関への受診を勧奨し、自治体・病院・検診機関・保険者の状況を考慮したフォローアップシステムを構築・問題点を抽出後、マニュアル化し肝炎診療連携拠点病院のネットワークをいかし、全国展開を推進することを目的とする。

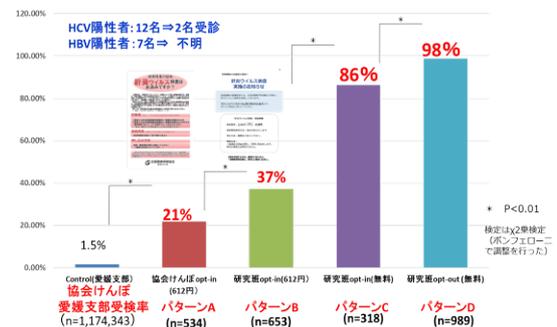
B. 研究方法

平成 26 年～28 年の 3 年間、自治体(調査票による follow up・リーフレットによる受診勧奨)や病院(電子カルテアラート)に対応したフォローアップシステムの構築と展開、職域での肝炎ウイルス検査促進を行ってきた。この先行研究により陽性者の受診・受療率の上昇が確認された一方で、各システムに反応しない陽性者・医師が存在することが明らかになっており、研究期間内でその解決策を自治体・病院でアンケート調査、ソーシャルマーケティング手法、指標班（考藤班）、コーディネーター班（江口班）らと連携を取りながら問題点の解析と介入を行い、システムの効果検証を行う。また職域肝炎ウイルス検査陽性者に対するフォローアップシステムが確立しておらず、健診機関や保険者と連携し、職域用のシステム構築・実用化を目指す。更に産業医・公衆衛生の専門家、また労災疾病臨床研究事業研究班(中村班)とともに「働きながら治療できる」ことを周知・サポートする病院内両立支援チームがフォローアップシステムを促進させる要因となる可能性を拠点病院・専門医療機関で検討する。



職域健診における肝炎ウイルス検査はついで・無料が重要

<案内手法ごとの肝炎ウイルス検査受診率（肝炎検査受診者数/一般健診受診者）>



具体的には以下の5つのパートに分かれ調査・解析結果を積み上げていく

1. 職域肝炎ウイルス陽性者 follow up モデル班
2. 院内非専門医介入班
3. 院外非専門医介入班
4. 自治体 follow up 調査班
5. 職域肝炎ウイルス陽性者両立支援モデル班

C. 研究結果

1.職域肝炎ウイルス陽性者 follow up モデル班

約 3,000 万人が加入する我が国最大の保険者である協会けんぽでは、612 円の自己負担(協会けんぽが 1,428 円を負担)で肝炎ウイルス検査を受診可能な option を有するも、その受検率は年 1%前後であった。研究班で受検勧奨リーフレットも文字数が多い事に着目し、簡易リーフレットを作成、運輸業 S 事業所で同リーフレットを検診者本人に配布、さらに無料検査群を加えて比較検討したところ、受検率は 21% 37% 85%と有意に上昇し、健診案内に簡易リーフレットの個別勧奨による「ついで」効果と無料化の有効性を確認した。

次に F 支部で同様に簡易リーフレットを約 150

の健診医療機関より個別に配布（約 80 万人）したところ、受検率 12%、昨年度の比較し約 10 倍に上昇し、10 健診機関で無料検査にしたところ更に上昇した。（下図）

H29.4～H30.1月肝炎検査受検者数の推移 (H28年度同月受診者数比較)



117 名の陽性者が確認され、3 ヶ月後にレセプト病名、腹部超音波検、HBVDNA, HCV RNA 検査にて受診の有無を判定し、非受診に対して受診勧奨を行ったところ、その 3 ヶ月後には約 60%に受診が確認された。

第1回 放置肝炎ウイルス陽性者への受診勧奨 (4～6月健診受診分の陽性者を9月にまとめて受診勧奨)

- 4-6月生活習慣病予防健診総受診者数；108,595人
- 4-6月肝炎検査を受けた人（612円自己負担あり）；10,582人
- 4-6月肝炎ウイルス検査陽性者数；117人（1.10%）
(B型_64人、C型_53人)
- 第1回陽性者確認時（H29.9月）において退職していた人；4人
- 勧奨する前にすでに受診した者；15人（受診勧奨しない）15/117（13.0%）

○第1回受診勧奨者数；98人

協会けんぽが option にしている検査を利用してコストをかけず、簡易なリーフレットと健診のついでを強調することで、職域での肝炎ウ

被保険者の皆様
肝炎ウイルス 検査は
お済みですか？

C型肝炎は、C型肝炎ウイルス（HCV）の感染によって起こる肝臓の病気です。肝臓は「臓器の中で最も静脈血を供給する臓器」であり、感染しても自覚症状がほとんどありません。本人が気づかずに肝炎ウイルスの感染を繰り返す場合があります。感染が長年続くと、慢性肝炎や肝臓がんの原因となります。また、肝臓は他の臓器とも密接に関係しているため、肝臓が弱ると他の臓器にも悪影響を及ぼす可能性があります。検査は、早期に感染が判明すれば適切な治療を受けることができ、肝臓がんの発生リスクを減らすことができます。検査は、全国健康保険協会の協賛する医療機関で実施されています。検査費用は、協会けんぽが負担いたします。詳しくは、協会けんぽのホームページをご覧ください。

対象者 協会けんぽの生活習慣病予防健診の受診者です。

検査費用 検査費用は、協会けんぽが負担いたします。

申し込み方法 協会けんぽのホームページから申し込みいただけます。

協会けんぽにご加入の皆様へ
肝炎ウイルス検査
実施のお知らせ

協会けんぽの健康診断では、生活習慣病予防健診と同時に、肝炎ウイルス検査を実施しております。

通常2,040円の検査が612円で受けられますので、ぜひこの機会に受けてください。

肝炎ウイルス検査 実施概要

検査費用：2,040円 → 612円

申込方法：裏面をご記入ください。

検査方法：一般健診の採血の際に、同時に採血をします。特別な検査は必要ありません。

検査を希望する方は、裏面をご記入の上、一般健診受診の際に、受付にて提出ください。

ウイルス検査を飛躍的に向上させるだけでなく、レセプトを用いた効率的な follow up システムが確立され、全国に水平展開予定である。

2. 院内非専門医介入班

医療安全講習会等で HCV 最新治療や HBV 再活性化についてアンケートを行った。(下図)

医療安全研修アンケート (肝臓病内科) H29.2.3

本日は、研修会にご参加いただきありがとうございます。下記のアンケートにご協力をお願いします。

I. 職種をお答えください。

医師 () 科) 看護師 薬剤師 () 技師 その他 ()

II. 経歴年数をお答えください。

1~2年 3~5年 6~10年 11~20年 21年~

III. B型肝炎再活性化について

1 B型肝炎再活性化について、今日の講演内容をご存知でしたか？

全然知らなかった 少ししか知らなかった ほとんど知っていた 全て知っていた

↓ 医師の方にお尋ねします。

2 今まで、B型肝炎再活性化に注意すべき症例について、どのように対応しておられましたか？

放置していることが多かった 自科で対応することが多かった 肝内に紹介することが多かった

3 これからB型肝炎再活性化に注意すべき症例について、どのように対応しようと思われますか？

自科で対応できると思う 肝内に紹介しようと思う その他 ()

IV. C型肝炎新規治療について

1 C型肝炎新規治療について、今日の講演内容をご存知でしたか？

全然知らなかった 少ししか知らなかった ほとんど知っていた 全て知っていた

↓ 医師の方にお尋ねします。

2 今まで、HCV抗体陽性症例について、どのように対応しておられましたか？

放置していることが多かった なるべく肝内に紹介していた 全例、肝内に紹介していた

3 これから、HCV抗体陽性症例について、どのように対応しようと思われますか？

放置してしまうと思う なるべく肝内に紹介しようと思う 全例、肝内に紹介しようと思う

4 院内紹介しづらい要因で最も大きなものは何でしょうか？

紹介状を書く余裕がない 患者さんが希望しない 肝内がちゃんと診てくれると思わない その他 ()

V. 全般を通して

1 講演内容の専門性(難易度)はニーズに合っていましたか？

難しすぎた 難しかった ちょうど良かった 易しかった 易しすぎた

2 今回の講演内容はどうでしたか？

大変有意義だった 有意義だった もの足りない 非常に不満足

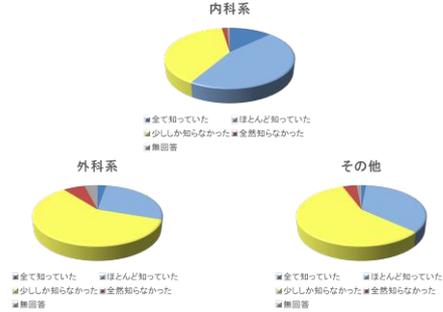
3 その他、ご意見・ご要望などございましたら記載ください。講演内容でも自科に対してでも結構です。

研修会お疲れ様でした。アンケートへご協力いただきありがとうございました。

予備検討では HBV 再活性化について、「全然知らなかった~少ししか知らなかった」は外科系で 50%、内科系で 33%。また、HCV 新規治療について、「全然知らなかった~少ししか知らなかった」は外科系で 83%、内科系で 38% であり、外科系とその他の診療科(内科系以外)ではウイルス肝炎についての認知度が低いことが分かった。非専門医が専門医に紹介しづらい要因として「口頭で指示している」「原病が重篤である」「既に専門医にかかっている」「患者さんが希望しない」「これまで知識・関心がなかった」などの回答が得られ、非専門医での肝炎ウイルスに対する認知度の低さが紹介を妨げる一要因になっているかもしれず拠点病院 10 施設で同様なアンケートを行った。(約 1,400 名、医師数約 400 名)

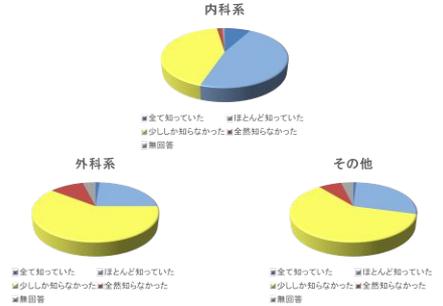
「今日の講演内容をご存知でしたか？」

B型肝炎再活性化について



「今日の講演内容をご存知でしたか？」

C型肝炎新規治療について



同様に内科以外では肝炎に対する認識度の低下が明らかとなった。更に紹介しづらい要因として「既に専門医(かかりつけ医)にかかっている」「口頭で指示している」等が上位を占めた。

一方、電子カルテを用いた受診勧奨システムはもっとも占有率が高い A 社でレベルアップ時に順次、無償で導入されており(約 200 施設)、中小規模の病院で占有率が高い F 社にも働きかけ導入開始となった。医師がアラートシステムを認知している非専門医でも 45%、専門医では 67%と高く今後も導入する施設は広がっていくと思われる。

電子カルテアラートシステム開発・展開状況

メーカー	A社	B社	C社	D社	E社	F社
検査結果アラート	○	○	○	△	△	○
受診勧奨院内紹介	○	?	○	?		○
紹介文書進捗管理	○		○			
再活性化防止検査オーダー	○	?	○	○	○	△
メッセージメール通知	?	○	○			○
データ抽出	?	△	?	?	△	○

同意数を挙げるためには、問診時に同意を取ることが最も効率的であり、陽性時になった時に行うと検査医の制度理解度、自治体から文章による多量の説明分が配布、陽性結果から時間が経過していることなどにより陽性率が低下し、受診確認できない陽性者が増えることになる。

実施項目	開始日	期日	期日	期日
陽性者のフォローアップ状況	同意について (n=108)			
同意	あり	なし	合計	
	44 (75%)	15 (25%)	59 (100%)	
同意率	75%	25%	100%	
陽性者のフォローアップ状況	同意について (n=108)			
同意	あり	なし	合計	
	44 (75%)	15 (25%)	59 (100%)	
同意率	75%	25%	100%	

S大学

	有職	無職
人数	287	114
性別	168(59%)	51(45%)
20代	7(2.4%)	1(0.9%)
30代	16(5.6%)	3(2.6%)
40代	32(11.1%)	2(1.8%)
50代	67(23.3%)	7(6.1%)
60代	95(33.1%)	36(31.6%)
70代以上	69(24.0%)	64(56.1%)
肝炎	117(40%)	34(38%)
肝硬変	17(6%)	9(8%)
肝がん	19(7%)	11(10%)
その他	79(28%)	22(19%)
不明	38(13%)	33(29%)

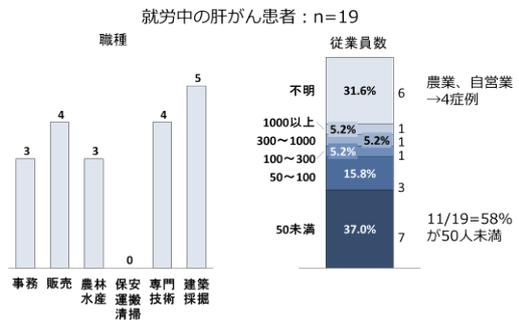
肝癌 有職者 19名

	有職/肝癌
人数	19
性別 男	19(100%)
20代	0
30代	0
40代	0
50代	1(5%)
60代	10(53%)
70代以上	8(42%)
HBV	3(16%)
HCV	14(74%)
non B nonC	2(10%)
正規	2(10%)
契約	1(5%)
その他	16(84%)

農業(4)、販売・サービス業(4)
→ 自営業では？

同様に SA 大学でも職業調査を行い肝がん患者さんの就労状況を確認したところ、産業医が存在しない事業所が多かった。

就労者で肝がん患者の職種は様々
約58%の肝がん患者は従業員数が50人以下の企業で就労

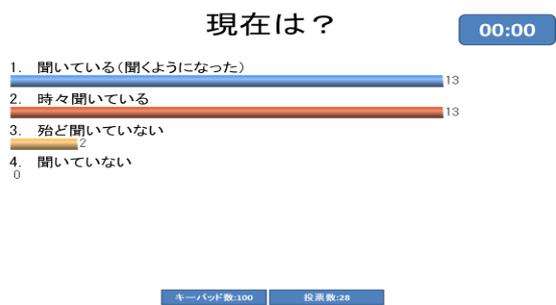


follow up を自治体、医師会、専門医で連携している県でも、受診確認率は 5～60%でありまずは陽性者が把握できるように同意を取り、約半数を受診も導くことが重要である

5. 職域肝炎ウイルス陽性者両立支援モデル班
分担当員 35 名中 2 名しか職業を聞く習慣がなく、職業問診への意識改革・両立支援の必要性を把握するため職業調査を行った。

14 施設(20%)で調査を開始しており、3～6 か月間かけてアンケートを行い、回収する。先行研究施設である S 病院 400 名のアンケート結果では、有職：無職の比率は約 2:1 であり、60 歳以上 264 名(66%)の有職率は 62%と半数以上の患者さんが就労を継続していた。その一方で両立支援介入の target となる有職者の担癌症例は 19 例(5%)しか存在せず、1 名を除き 60 歳以上であった。更に 16 名は農業・自営業であり、仕事継続と治療の平行は、現状では困難な症例であった。

一方職業調査を開始した班員に、再度就労について調査を行ったところ、「聞いている」という回答は 13 例(45%)と有意に上昇し、「殆ど聞いていない、聞いていない」は 2 名(7%)に留り、拠点病院医師の意識改革が確認された。(下図)



上記に内容から、肝がんに対し両立・就労支援を行うために、産業医との連携が必須であり 2 病院がモデルとなり産業保健総合支援センター、労働局、労災病院との連携を開始した。

図21.0病院でのモデル事業



D. 考察

1. 職域肝炎ウイルス陽性者 follow up モデル班

職域肝炎ウイルス検査の受検促進を行うためにまずは受検率調査を行ったが、以前の報告と変わらず低値であった。また立道分担員からの報告では、協会けんぽの肝炎ウイルス検査受検率(40歳以上)はHBV0.25%、HCV0.2%に対し、組合健保はHBV0.96%、HCV0.58%と有意を持って協会けんぽが低率であった。更に竹下分担員の報告では、陽性率も協会けんぽの方が高いことを示唆しており、我が国で加入者が最も多く、また612円で受検できることもあり、まずは協会けんぽで肝炎ウイルス検診を促進すべきである。

612円を当日支払う形であっても、簡易リーフレットによる個別勧奨、施設型の健診医療機関であれば30%以上が検診することが可能であり、自治体や拠点病院が一体となり、協会けんぽ各支部と連携をとることが自由である。一方で、保険者は、高額な治療費を心配することを心配されるが、肝がんは初期の肝がんでも5年生存率が75%で根治が難しいがんであること、がんになると再発を繰り返すため、働けないではなく医療費が抗ウイルス剤よりかかる可能性があることを交渉する際に説明した方が良い。(下図)

医療費にも言及！⇒肝硬変・肝がんになってからの医療費は増大

2 (2) 1人当たり月平均医療費

平成27年度において、治療が行われた月の1人当たり平均医療費は、下表のとおり。

1人当たり月平均医療費	B型肝炎によるもの			C型肝炎によるもの		
	代償性肝硬変	非代償性肝硬変	肝がん	代償性肝硬変	非代償性肝硬変	肝がん
入電	55.9万円	55.9万円	61.7万円	22.0万円	24.4万円	26.6万円
入院費	7.1万円	9.4万円	10.4万円	17.7万円	16.2万円	15.8万円

http://www.gpc.jp/pacs/cond/p08main001.htm

分子標的薬(及び新規薬剤)

ネクサバー錠200mg(4677円) 4tab/日 ⇒ 約52万円/月 + 副作用
オプジーボ(体重60kg) ⇒ 約1700万円/年間

また総健診者が多い医療機関、特に検診車や会場検診であれば、612円を当日支払うことは困難であり、現在水平展開中の1支部で、事前受付をしてその受検率は確認中である。

勿論612円が補助されると、受検率は80%以上となり、数年間で職域の肝炎ウイルス検査は終了できる可能性はあり、今後の職域での肝炎ウイルス陽性者数を把握しなければいけないと考える。

2. 院内非専門医介入班

電子カルテアラートシステムが先行研究により各ベンダーが開発、レベルアップ時に特別な費用もなく導入可能となっている一方で、アラートに反応しない医師も存在する。その一要因として、内科以外医師の非認識が明らかになった。これまでは各施設では感染予防として肝炎を捉えていたが、今後は治る時代となり専門医に紹介しなければいけない疾患であることを強調しないと行けないと考えられる。

また拠点病院は大学病院等が多く含まれるため担がん症例、重篤な疾患では紹介しずらく、またアラートにより非専門医がHCVRNA等を検査し、「検出しない」であれば紹介しない場合も増加しており、紹介数(率)で判断せず、絶対に紹介しなければ行けない症例を抽出していくべきである。(これまでの検討では、HCVRNA陰性率は40~50%で、HCV抗体陽性例の多くが紹介対象外である)

また「口頭で紹介」「かかりつけ医がいる」の問題解決も重要で、文章で説明すること、紹介状を記載すること、専門医情報がすぐさまわかるようにすることが、今後の課題である。

3. 院外非専門医介入班

院外非専門医には多くの肝炎ウイルス陽性者が存在すると推測されるが、アンケート調査では、紹介することを拒んでいない。要望に応じて簡便な診療情報提供書を作成・配布することで、紹介される数は1.5倍増加している一方で、診療情報提供書を使用せず、紹介する非専門医が殆どであり、啓発的な意味が強い可能性がある。また、別のアンケートでは、紹介するタイミングは肝炎ウイルス陽性だけでは50%

に留まっており、非専門医から紹介して貰うには、最新知識以外の対策も重要である。

（3）もし肝炎ウイルスの患者さんがいらっしゃった場合は専門医を紹介されますか？		
はい	16	94.1%
いいえ	1	5.9%
「はい」を選択した場合⇒紹介する場合、どのようなタイミングですか？		
A) HBs抗原 or HCV抗体が陽性	10	55.6%
B) A) + ALT(GPT)異常値 (具体的な値 IU/L以上)	4	22.2%
C) 患者さんから希望がある場合	2	11.1%
D) その他	2	11.1%

すでに肝炎ウイルス検査結果を正しく説明するように通知がでて、眼科では陽性説明は65%、陰性にいたっては14%と相変わらず低値であり、陰性結果を伝えない医師ほど紹介しないという結果は、当たり前ではあるが、電子カルテアラートは大きな病院にはなく、陽性・陰性結果を伝えるように医師会・他科学会を通して通達しなければならないと考えられた。

4. 自治体 follow up 調査班

先進的に取り組みが行われている体制でも陽性者の受診状況は50～60%でその把握は難しい。また、フォローアップ事業が開始されても、自治体から陽性者に調査票を送るだけでは、陽性者受診把握率は30%程度に留まる。更にB県の様に同意率にばらつきが多く、10%未満の市も存在した。それらの地域では「対象者 = 同意者がいない」との意見があったり「検査委託医療機関医師が事業を説明し、陽性者が同意書を自治体に返信」するパターンで、同意書の返信がなければ自治体肝炎対策部署は受診確認が不可能である。

好事例では、陽性者に口頭で医師が説明し、専門医療機関の受診先を記載するパターンであり、まずは同意を問診時にとること(検査前に)が重要で、検査医師の説明が不十分であっても、自治体から勧奨可能となる

本件は来年度から要綱が変更となったが、自治体が follow up する陽性者も増えるため、検査医師が陽性の場合、必ず専門医へ受診させることが、今後の課題である。

「要綱書き換え⇒検査前同意は可能」

改正前	改正後
(別添) ウイルス性肝炎患者等の重症化予防推進事業実施要綱	(別添) ウイルス性肝炎患者等の重症化予防推進事業実施要綱
第1～2 (略)	第1～2 (略)
第3 事業内容 1～3 (略)	第3 事業内容 1～3 (略)
4 陽性者フォローアップ事業 (1) 陽性者のフォローアップ ① 実施方法 前項第1項等が、別添様式別2による同意書等により肝炎ウイルス検査の結果または本人の同意を踏まえて同意書に對し、別添様式別3による同意書を1回送付する等により医療機関の受診状況や治療状況を確認するとともに、未受診の場合は、必要に応じて電話等により受診を勧奨する。 ② (略)	4 陽性者のフォローアップ (1) 陽性者のフォローアップ ① 実施方法 対象者に對し、前項第1項等が、必要により別添様式別2による同意書等により本人の同意を踏まえて、別添様式別3による同意書を年1回送付する等により医療機関の受診状況や治療状況を確認するとともに、未受診の場合は、必要に応じて電話等により受診を勧奨する。 ② (略)

自治体が勧奨する陽性者が増加

5. 職域肝炎ウイルス陽性者両立支援モデル班

肝臓専門医は、患者さんの職業について聞くことが少ないことが明らかになった。この原因として、肝硬変・肝がん患者さんの多くが高齢者で、「働いていない」という先入観、また「治療が優先」という考えによるものが原因と推察しており、調査を行うことで、一定の効果を得た。

有職肝がん症例は5%程度で第一次産業・自営業が多く含まれ、「両立支援プラン」の作成には適さないと考える。職業を問診する機会は増えることによって、「診断当初からの相談」を行うことで、患者さんの不安を取り除く事が可能である。

肝疾患連携拠点病には、肝疾患相談・支援センターが設置されており、相談員、また自治体より認定された肝炎医療コーディネーター(Co)により、肝疾患患者さんを受診・受療へと調整している。Coは看護師だけでなく、薬剤師、MSW、栄養士、検査技師等の多職種で構成されており、肝疾患をモデルケースとして、受身ではなく、積極的に対象症例を「アウトリーチ」することが必須であり、今後モデル施設では入院決定時のCoによる面談、入院中から退院にかけての今後の治療と就労面を話し合うことから開始する。

E. 結論

1. 職域肝炎ウイルス陽性者 follow up モデル

現時点でも職域肝炎ウイルス検査率を低値であることを明らかにし、協会けんぽでの肝炎ウイルス検査～follow up システムを開発し水平展開した。

2. 院内非専門医介入

アラートに反応しない医師の特徴の一つに内科系以外医師の肝炎ウイルスに対する非認識が明らかになる一方で、紹介できない陽性者・HCVRNA 陰性者も多く、今後は紹介基準も考慮する。

3. 院外非専門医介入

簡便な診療情報提供書により肝炎ウイルス紹介者が増加するも、雛形を使わない非専門医が殆どであり啓発的效果が強く、文章類の配布に限界がある。肝炎ウイルス結果告知は未だ不十分であり、陰性結果まで伝える介入案が望まれる。

4. 自治体 follow up 調査

多くの自治体で follow up 事業が開始されているが同意そのものが取得されていない現状があり、同意書の要綱改正となった。これまでに通知にともない、検査医が陽性者に正しく説明し、専門医へ紹介することが課題である。

5. 職域肝炎ウイルス陽性者両立支援モデル

肝臓専門医が職業を聴取する習慣がなく、職業調査をすることで、両立支援に対して意識改革を行った。その一方で、肝がん患者は有職者の5%程度、多くは50未満の事業所、また第一産業や自営業であり、両立支援連携には産業医を含む産業衛生の専門(労働局、産業保健総合支援センター、労災病院等)との連携が不可欠である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 発表論文

1. 井上 貴子、浦野 滋行、井上 巖、是永 匡紹、田中 靖人 薬剤師による保険薬局でのC型肝炎患者への受診・受療勧奨の試み 肝臓 58; 639-42. 2017.
2. 下村 泰之、藤井 洋輔、池田 房雄、安中 哲也、山崎 典子、笠原 郁子、犬山 奈穂美、小山 道弘、難波 志穂子、竹内 康人、和田 望、桑木 健志、大西 秀樹、中村 進一郎、白羽 英則、高木 章乃夫、

岡田 裕之 肝炎ウイルス検査陽性患者に対する検査報告システムの効果的な運用方法 肝臓専門医受診率向上のさらなる工夫 肝臓 2017;58:427-434.

3. 難波 志穂子、池田 房雄、下村 泰之、犬山 奈穂美、大久保 進之介、横田 崇志、長谷川 祐子、岩井 賢司、細羽 章子、三浦 留美、藤井 洋輔、安中 哲也、竹内 康人、和田 望、桑木 健志、大西 秀樹、中村 進一郎、白羽 英則、高木 章乃夫、岡田 裕之 職域での出張肝臓病教室と同時開催の肝炎検診の意義 肝臓2017;58:304-306

4. 特集 / 肝臓撲滅に向けた我が国の取り組み: 厚労省, 地方自治体, 拠点病院の連携

a. わが国の肝炎総合対策: 厚生労働省と肝炎情報センターの取り組み

瀬戸山博子 考藤達哉

b. 抗ウイルス療法の実施率向上を目指して: 厚労省研究班の取り組み 是永匡紹

c. 山梨県の取り組み: 肝炎コーディネーターの育成 坂本 穰

d. 佐賀県の取り組み: たたけ肝炎ウイルス 江口有一郎

e. 埼玉県での取り組み: コンビニエンスストアの活用 持田 智

f. 大阪府での取り組み: 医療従事者への啓発 榎本 大

g. 愛媛県の取り組み: 就労支援の現状と問題点 日浅 陽一

「消化器・肝臓内科」3(3) 2018.

2. 学会発表

1. 打田佐和子、榎本 大、河田則文. 肝炎ウイルス感染者の拾い上げと受診勧奨システムの構築および非専門医における認知度調査. 肝臓58 Suppl.3 A762. 2017

2. 相崎英樹、吉岡健太郎、脇田隆宇 自治体における肝炎ウイルス検査陽性者フォローアップシステム 肝臓 58 Suppl.3 A760. 2017

3. 井上 貴子、是永 匡紹、田中 靖人 N市での肝炎検査陽性者フォローアップ事業の導入と陽性者受診率向上への試み 肝臓 58 Suppl.3 A759. 2017

4. 越田理恵、島上哲朗、金子周一 過去 12 年間の金沢市の肝炎ウイルス検診陽性者の専門医療機関への受診状況と事後対応 肝臓 58 Suppl.3 A759. 2017
5. 日高 勲、坂井田 勲 拠点病院と県、肝炎医療コーディネーターが一体となった肝炎ウイルス検査受検啓発の取り組み 肝臓 58 Suppl.3 A760. 2017
6. 山下智省、加藤 彰、是永匡紹 職場健診とウイルス性肝炎無料検診との同時実施による検診普及の検討肝臓 58 Suppl.3 A761. 2017
7. 池田房雄、難波志穂子、岡田裕之 就労者の肝炎検診受検率向上と検査陽性者の徹底した肝臓専門医機関受診を目指した職域へ出張しての肝臓病教室と肝炎検診同時開催の試み肝臓 58 Suppl.3 A762. 2017
8. 井上 貴子、楠本 茂、是永 匡紹、田中 靖人 電子カルテアラート・オーダーリングシステムによる肝炎ウイルス検査支援と HBV 再活性化予防対策 肝臓 58 Suppl.2 A620. 2017
9. 是永匡紹、榎本 大、池田房雄、高口浩一、的野智光、日高 勲、坂口孝作、井上 淳、近藤泰輝、佐藤秀一、末次 淳、井上貴子、藤岳夕歌、廣田健一、考藤達哉 電子カルテアラートシステムを用いた肝炎ウイルス陽性者受診勧奨の問題点と HBV 再活性化予防システムの開発 肝臓 58 Suppl.2 A621. 2017

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

職域肝炎ウイルス検査促進における簡易リーフレットと「ついで、無料」の有用性

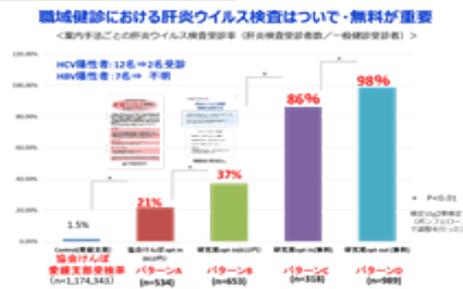
研究分担者：是永 匡紹 国立国際医療研究センター 肝炎情報センター
 研究協力者：大江千恵子 全国健康保険協会
 研究協力者：上村 恵子 全国健康保険協会
 研究協力者：野元 欣子 中央建設国民健康保険組合
 研究協力者：渡邊 公夫 中央建設国民健康保険組合

研究要旨：ウイルス肝炎はわが国の国民病と位置づけられ、様々対策により、未受検者は約 77 万人に減少した一方で、約 53～120 万人が陽性と知りながら受診していないと推測されている。平成 14 年から老人保健事業、平成 20 年からは健康増進事業等で、自治体主導の健診（基本/特定）時に行われる肝炎ウイルス検診等の取り組みにより、国民の半数が肝炎ウイルス検査を受検したと推測された一方で、本検診受検者は国民保健加入者で占められており、全国健康保険協会（協会けんぽ）や健保組合の被保険者＝職域における肝炎ウイルス検査を進んでいない現状がある。約 3,000 万人が加入する我が国最大の保険者である協会けんぽでは、612 円の自己負担（協会けんぽが約 1430 円を負担）で肝炎ウイルス検査を受診可能な option を有するも、その受検率は年 1%前後であった。先行研究では、受検勧奨リーフレットも文字数が多い事に着目し、簡易リーフレットを作成、運輸業 S 事業所で同リーフレットを検診者本人に配布、さらに無料検査群を加えて比較検討したところ、受検率は 21% 37% 85%と有意に上昇、簡易リーフレットを用いた個別勧奨のよる「ついで」効果と無料化の有効性を確認しており、本研究ではその有用性を全国展開することを目的に、協会けんぽ F 支部約 40 万に対して肝炎ウイルス検査の受診勧奨を行った。

A. 研究目的

ウイルス肝炎はわが国の国民病と位置づけられ、約 350 万人のキャリアが存在すると推定されている。平成 14 年度から行われた老人保健法（現在健康増進法）で主に国民保険加入者を対象者として開始された市町村主体の肝炎ウイルス検査受検率は約 20%に留まり、未だに約 77 万人が未受検、更に約 53～120 万人が陽性と知りながら受診していないと推測されている。一方で、全国健康保険協会（協会けんぽ）や健保組合の被保険者＝職域における肝炎ウイルス検査を進んでいない現状がある。約 3000 万人が加入する我が国最大の保険者である協会けんぽでは、612 円の自己負担（協会けんぽが約 1430 円を負担）で肝炎ウイルス検査を受診可能なオプションを有するも、その受検率は年 1%前後であった。先行研究では、受検勧奨リーフレットも文字数が多い事に着目し、簡易リーフレットを作成、運輸業 S 事業所で同

リーフレットを検診者本人に配布、さらに無料検査群を加えて比較検討したところ、受検率は 21% 37% 85%と有意に上昇、簡易リーフレットを用いた個別勧奨のよる「ついで」効果と無料化の有効性を確認した（下図）。



本研究ではその有用性を全国展開することを目的に、協会けんぽF支部約40万に対して肝炎ウイルス検査の受診勧奨を行った。者の実態調査を行うことでフォローアップ事業の問題点を抽出することを目的とする。

B. 研究方法

検討1: 協会けんぽF支部での肝炎ウイルス検査受検数(率)・陽性数

介入前5年間の肝炎ウイルス検査受検数を調査した

検討2: 協会けんぽF支部での肝炎ウイルス検査勧奨による効果

約150の健診医療機関に、個人に郵送する健診案内に研究班作成の簡易リーフレット(2,040円の検査費用が612円で受検できることを強調)を同封し、受検数(率)、陽性者(率)数、専門医療機関受診の有無を解析した

C. 研究結果

検討1: 協会けんぽF支部での肝炎ウイルス検査受検数(率)・陽性数

肝炎ウイルス検査受検数は1.5~2%程度で、全員が受検するには多く年数が必要と推察された(下図)。更に陽性者に対する専門医への受診勧奨は殆どされていなかった。

職域肝炎ウイルス検査率						
協会けんぽで全員の検査を行うと約100年必要?						
HBs抗原						
年度	2011	2012	2013	2014	2015	
健診受検者	297594	314488	336053	352841	363376	
肝炎検査受検者	6144	5881	5081	5150	4524	
陽性者	64	64	50	43	33	
受検率(%)	2.1%	1.9%	1.5%	1.5%	1.2%	
陽性率(%)	1.04%	1.09%	0.98%	0.83%	0.73%	
HCV抗体						
年度	2011	2012	2013	2014	2015	
健診受検者	297594	314488	336053	352841	363376	
肝炎検査受検者	5996	5693	4859	4927	4271	
陽性者	44	30	25	22	27	
受検率(%)	2.0%	1.8%	1.4%	1.4%	1.2%	
陽性率(%)	0.73%	0.53%	0.51%	0.45%	0.63%	

検討2: 協会けんぽF支部での肝炎ウイルス検査勧奨による効果

簡易なリーフレットによる個別勧奨によって肝炎ウイルス検査は前年度の10倍に上昇した。7~9月は協力が得られた総健診受検数が多い10医療機関で無料検査を行なったところ約50%が受検した(下図)。

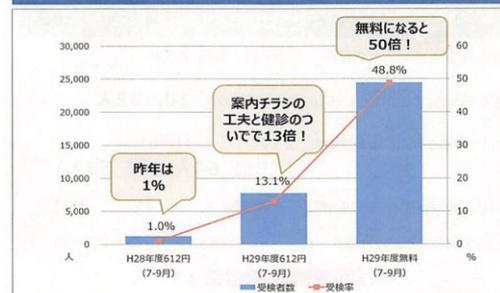
協会けんぽF支部でのモデル事業



H29.4~H30.1月肝炎検査受検者数の推移 (H28年度同月受診者数比較)

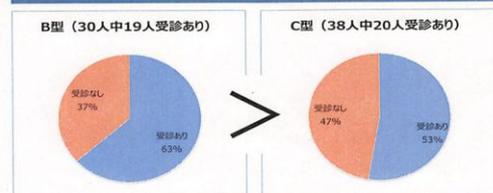


7-9月の「612円vs無料」の受検率 (H28年度同月受検率比較)



4~6月の3か月間に10,582人が肝炎ウイルス検査を受検し、HBs抗原陽性64名(0.6%)、HCV抗体53名(0.5%)であった。陽性者の受診状況はレセプトを用いて協会けんぽ内の保健師が9月に解析したところ、15名(13%)がすでに受診をしていることが個人に勧奨することなく明らかになってきた。一方で、4名が退職、29名が現住所がF支部以外でレセプトでは受診有無の把握が困難であった。レセプトで受診有無がわかる68名には研究班リーフレットと専門医療機関リストを送付し受診勧奨を行い、3か月後の12月に再解析したところ39名(57%)が受診しHBV63%, HCV53%であった。(下図)

第1回 勧奨後の受診行動? (4-6月陽性者)



B型肝炎ウイルス陽性者が受診勧奨の通知を受けて病院受診をした割合は**63%**

C型肝炎ウイルス陽性者が受診勧奨の通知を受けて病院受診をした割合は**53%**

※糖尿病/高血圧症を放置している人への受診勧奨では7受診率6.6%65.1

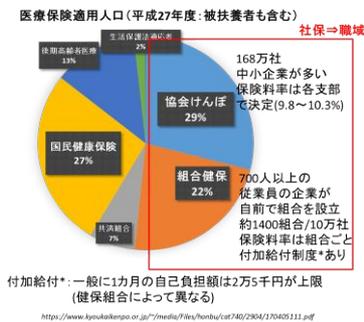
D. 考察

a. 職域肝炎ウイルス検査受検率

過去の調査では職域肝炎ウイルス検査率は10%程度と報告されているが保険種別での解析はなされていない。平成26年度に全衛連での肝炎ウイルス検査状況のアンケートでは(124機関中72機関より返信)総健診実施者数10,740,282人中、HBs抗原700,796人(6.5%)、HCV抗体391,289(3.6%)でありその傾向は変わっておらず、更に組合健保では肝炎ウイルスが健診内容に組み込まれている場合も多く、「毎年受検している」ことが推定される。

協会けんぽでは一生に1回しか受けられない様に管理されているものの、1~2%では非常に低い受検率であり、我が国の最も多くの人が加入していることを鑑みると、612円で受けられることを再告知することが重要である。

職域とは：全国健康保険協会(協会けんぽ)と組合健保

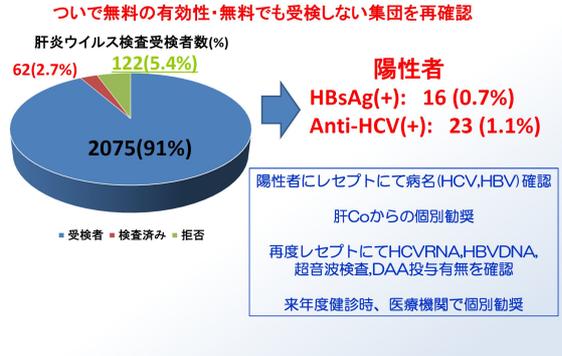


b. 簡易リーフレットと「ついで、無料」の有効性

先行研究で使用した簡易リーフレットを用いることで612円は健診当日に支払っても約10%が、また無料であれば約50%が受検することが明らかになった。これらの結果は自治体が実地主体で行われる肝炎ウイルス検査受検率(40歳健診では10~20%)と比較しても有意に高く、職域での肝炎ウイルス検査は、健診を行うことで受検率は向上し、その効果は無料にすることで飛躍に上昇すると推察される。

国民健康保険(国保)の多くは市区町村が事業主体であるが、業務に従事している300人以上の人で構成されている「国民健康保険組合」の建設業7,000人に対して、肝炎ウイルス検査を組合が行う健診時に行うことを事前に告知し、健診者の希望で行った。4~9月までに健診受検者の90%以上が肝炎ウイルス検査を受検しHBs抗原陽性:16(0.7%)、Anti-HCV陽性:23(1.1%)を確認しており、「ついで、無料」の有効性は証明された。(下図)

国民健康保険組合での中間報告(4月~9月)総健診者数2259名



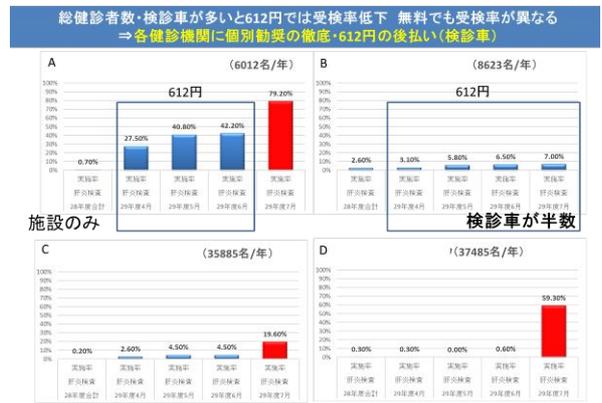
先行研究では612円で40%、無料で90%というdataであった一方で、F支部では612円10%、無料で50%と予想より受検率が低下した。その原因を解析したところ、先行研究でも健診受検者が多いところでは、簡易リーフレットを用いても受検率が低下していた(下図)

疑問 健診受検者が多い所では受検率が低下? 健診機関によって受検率に差がでるのでは?

612円自己負担	従来リーフレット						全健診機関
	健診機関a	健診機関b	健診機関c	健診機関d	健診機関e	健診機関f	
健診受検者	32名	82名	96名	100名	109名	115名	534名
肝炎受検者	2名	29名	10名	22名	26名	24名	113名
受検率	6.3%	35.4%	10.4%	22.0%	23.9%	20.9%	21.2%

612円自己負担	簡易リーフレット					全健診機関
	健診機関g	健診機関h	健診機関i	健診機関j	健診機関k	
健診受検者	45名	48名	98名	100名	364名	655名
肝炎受検者	14名	24名	49名	50名	106名	243名
受検率	31.1%	50.0%	50.0%	50.0%	29.1%	37.1%

F支部でも総健診者数が年間6,000人以上の健診医療機関で解析したところ、612円でも30%無料で7-80%と先行研究と同様な受検率を示す機関、612円では5%未満、無料で上昇する機関など様々であった。(下図)



更なる解析により、612 円で好事例は、施設型健診と年間の総健診者が 2,000 名以内の医療機関であり、612 円で 5%以下の施設(上昇が不十分な施設)は、検診車による健診割合が多いこと(612 円を当日受け取れない)、リーフレットを配布していない、年間 1~20,000 名以上の施設が抽出された。

健診医療機関の状況によって、受検率に差があったものの、612 円で 30%を超える施設は 34 医療機関(23%)も存在し、その昨年の総健診数の平均は 795 名であった。健診当日に検査費用の支払いを避ける(事前申し込み/後請求)ことにより健診機関の負担も減り、検診車でも受検可能となり、更なる肝炎ウイルス受検者向上に繋がると考えられた。

c. 陽性者のフォローアップシステム

自治体が行う肝炎ウイルス検診に対する陽性者には、2016 年重症化予防事業に伴い、陽性者に対して同意が得られた人に対してフォローアップ(受診勧奨・確認)することになっているが、多くが郵送・電話による確認であり、受診を継続している陽性者にも確認が必要であり、更に返信がない陽性者も多く存在する

今回の検討で、保険者(保健師)がレセプトを使用することで、真の精密検査受検者が明らかになることで、非受診者に対してのみ受検勧奨が可能となり、効率的且つ個人情報も担保されたシステムであることが明らかになった。

更に非専門医(かかりつけ医)か専門医受診との鑑別、受療有無のフォローアップまで可能であり保険者の保健師が肝炎医療コーディネーターとなり、このシステムを運用できることが望ましいと考える。

E. 結論

職域肝炎ウイルス検診率は未だに低く更なる受診勧奨が必要である。健診時に無料で行なうことが最も有効であるが、予算捻出等とん挫する可能性がある。

そのためまずは、加入者が最も多く受検率が 1%程度の協会けんぽでは、612 円で検査可能で

あることに着目し、簡易リーフレットを用いて各支部にて受検勧奨することが、職域の受検促進に最も有効である。すでに本年度から 1 支部、更に来年度から 4 支部で本システムが導入され全国展開中である。

どんなに受検数を増やし増加させても、陽性者が専門医療機関を受診、受療、または受診継続をしないと肝がん抑制につながらないが、職域肝炎ウイルス陽性者に対しては、レセプトを用いたフォローアップ方法が存在し、本システムも更に成熟させていく。

F. 健康危険情報

なし(総括研究報告書にまとめて報告)

G. 研究発表(本研究に関わるもの)

1. 発表論文

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

肝疾患診療連携拠点病院における外来での両立支援のニーズに関する研究

研究分担者：江口 有一郎 佐賀大学医学部 肝疾患センター 特任教授

研究要旨

【背景】両立支援に向けてのニーズを明らかにする為に、当院の患者に対する職業調査を行った。また職域における肝炎ウイルス検査の実施率向上の方法として協会けんぽの肝炎ウイルス検査自己負担額を佐賀県による補助により無料化を行い、その効果をモデル医療機関で検証した。【方法】肝臓内科外来に来院中の患者に問診票により、職業や職種、形態、従業員数や職場への病名の告知等の調査を行った。【結果】対象患者は 405 名で男性が 43.2%、就労者は 47.4%であった。男性の就労者は 100 名、女性は 92 名であり、就労者は男性が有意に多く、男性は 70 歳以上でも就労者が認められた。男性の多くは正規職員で、女性はパートが多かった。就労者全員では従業員数が 50 人未満で働く割合は約 40%であったが、肝がんの患者では約 60%と多かった。就労者は 30%程会社へ病気の相談は行っていなかった。また協会けんぽ肝炎ウイルス検査自己負担金無料化により 151 人（29.2%）が受検し、4 名の新規 HCV 患者の掘り起しに繋がった。【結語】従業員数 50 人以下の中小企業で働く肝がん患者が多く、またその職種や雇用形態は様々であり、両立支援等や肝炎ウイルス検査無料化の対策としては患者や企業のニーズに合わせた個別の対応が必要である。

A. 研究目的

405 人に図 1 の問診表による就労に関する問診を自己記載で行い、回収した。

【検討】

平成 29 年度に佐賀大学医学部附属病院肝臓糖尿病内分泌内科外来のうち肝疾患患者への職業に関する問診表による問診を行い、肝疾患患者の就労状況の把握と両立支援や就労支援のニーズの掘り起こしを行い、その対策を行う。

【検討】

職域における肝疾患対策のモデル構築

B. 研究方法

【検討】

佐賀大学医学部附属病院肝臓糖尿病内分泌内科外来において 2017 年 8 月から 12 月までに肝疾患の為に通院している就労者

職業アンケート
お名前 _____

1. 就労 している していない

以下は、就労している方のみご質問です。

2. 性別 男 女

3. 年代 20代 30代 40代 50代 60代 70代 80代 90代

4. 雇用形態 正規 契約社員 パート・アルバイト 嘱託 派遣 委託
その他 ()

5. 職種 事務 販売・サービス 農林水産 保安・運搬・清掃
専門・技術 建築・採掘 その他 ()

6. 従業員数 50未満 50~100 100~300 300~1000 1000以上 不明

7. 職場への病気の告知 している していない

8. 職場への相談相手 上司 管理職 人事・労働管理担当者
産業医 産業保健師 衛生管理者 相談しない

9. 利用可能な勤務制度 短時間勤務 時差出勤 フレックス
在宅勤務 試し出勤 業務内容変更
知らない

図 : 外来患者に対する職業問診票

【検討】

佐賀県の東部地区の協会けんぽ委託健診医療機関において、佐賀県の協会けんぽ肝炎ウイルス検査受検者負担無料化事業により、肝炎ウイルス検査受検者負担(最高612円)を無料化し、2018年1月に受検勧奨を行い、受検者数の推移を調べた。対象者や方法は以下の図を参照。

佐賀県における協会けんぽ肝炎ウイルス検査受検者負担無料化事業

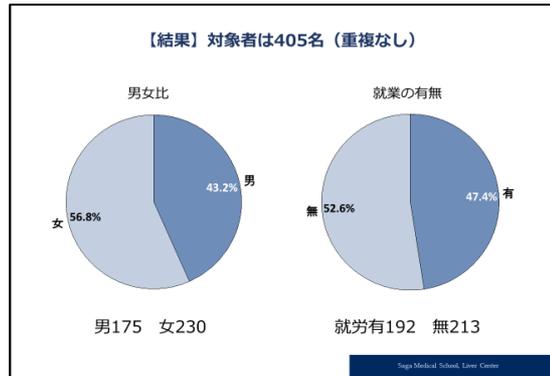
- 【検査対象者】
- 1 一般健診の実施対象者であり、次の(1)・(2)に該当する者のうち、肝炎ウイルス検査を希望する者
(1) 一般健診を受診する者のうち、当該年度において35歳以上の者
(2) 一般健診を受診した者のうち、GPTの値が36U/l以上であった者
 - 2 過去にC型肝炎ウイルスに関する検査を受けたことがある者を除く
 - 3 佐賀県内に住所を有する者
- 【検査方法】
- 1 受診者へ確認票で検査履歴確認を行ない、対象者であることを確認し、結果通知、データベースへの登録及び事後指導等について同意を得たうえで、肝炎ウイルス検査を実施する。
 - 2 実施要綱に定められる受検者の自己負担額(最高612円)を、委託先団体が一時的に負担し、受検者一人あたりの費用に受検者数を乗じた月単位の負担額を県へ請求する。
 - 3 検査委託先は受診者に対し、検査結果を適切に伝えるとともに、陽性者に対しては、精密検査の受診勧奨を行う。

(図)

C. 研究結果

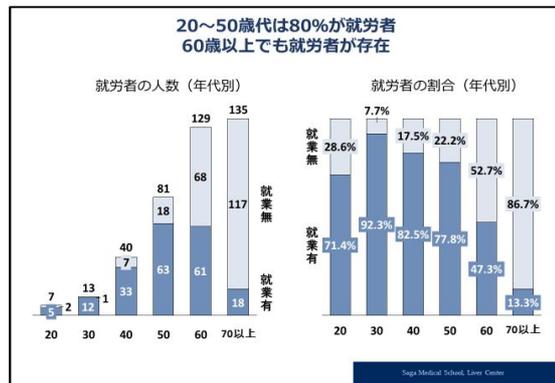
【検討】

対象者は405名。男性175名、女性230名。就労者は47.4%であった。(図)



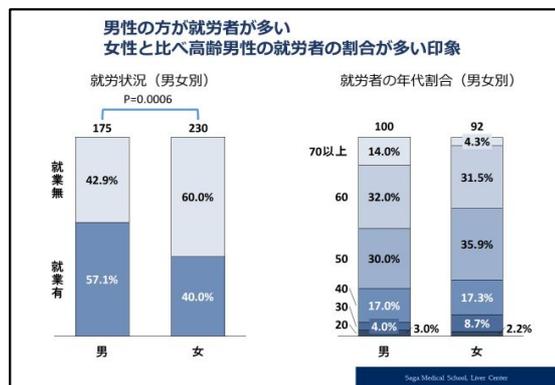
(図)

20歳代~50歳代まで約80%が就労者であった。また60歳代で47.3%、70歳代でも13.3%に就労者が認められた。(図)



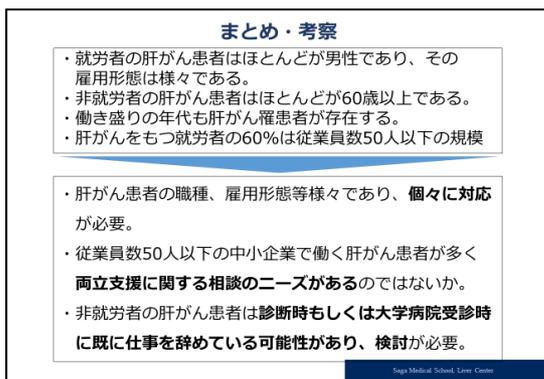
(図)

女性に比べ、男性に就労者が多く、高齢者の就労者も多かった。(図)



(図)

は会社との相談はなく、外来に通院しており、これらの就労者には両立支援に関するニーズがあると考えられる。非就労者の肝がんの患者が就労者の肝がんの患者より多い傾向にあり、診断時もしくは受診時に既に仕事を辞めている可能性があり、仕事を辞めた時期の検討も必要と考える。(図)



(図)

【検討】

協会けんぽにおける健診で肝炎ウイルス検査の無料化を行い、受検勧奨を行うことで、新たに4名のC型肝炎ウイルス陽性者を掘り起こした。しかし、無料化によっても受検率は十分であるとは言えず、その原因と対策については現在、詳細な検討を行っている。

E. 結論

【検討】

就労中の肝疾患患者には、肝がん患者も少なからず存在し、がん患者に対する両立支援のニーズがある。

【検討】

職域での肝炎ウイルス検査の無料化は、肝炎ウイルス検査の受検者数を増やし、肝炎ウイルス陽性者の掘り起こしに有用であるが、受検率の向上への工夫が必要である。

F. 研究発表

1. 論文発表

- (1) Weariness and "unpleasantness" reduce adherence to branched-chain amino acid granules among Japanese patients with liver cirrhosis: results of a single-center cross-sectional survey. Eguchi Y, Furukawa N, Furukawa T, Egashira Y, Hotokezaka H, Oeda S, Iwane S, Anzai K. Hepatol Res. 2017 Mar;47(3):E169-E177.

2. 学会発表

- (1) B型肝炎から肝がん死を減らすため戦略とは。江口有一郎; 日本消化器病学会雑誌 (0446-6586)114 巻臨増総会 Page A106
- (2) C型肝炎の抗ウイルス治療の進歩の次に直面する「社会医学的課題」への地域一体型のプロジェクトとネクストステップ。江口有一郎; 肝臓 (0451-4203)58 巻 Suppl.1 Page A57

G. 知的所有権の取得状況

(予定を含む)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

自治体における肝炎ウイルス検査陽性者フォローアップ

研究分担者：相崎 英樹 国立感染症研究所 ウイルス第二部

研究要旨：肝炎ウイルスへの感染を知らずに治療を続けていない人が 50-120 万人も存在すると推定されており、放置すれば肝硬変、肝がんに行進することから、陽性者フォローアップは緊急の課題である。そこで、A 県で自治体訪問して調査したところフォローアップ同意率が非常に低いことが判明した。そのような自治体においても、検査時の同意書に基づくことで、陽性者ほぼ全員に受診受療勧奨を行うことが可能なことが示された。

A. 研究目的

感染を知らずに治療を続けていない人が 50-120 万人も存在すると推定されており、効果の高い治療薬や医療費助成があるにもかかわらず、検査が治療に結びついていない。そこで、肝炎ウイルス検査により見いだされた陽性者を専門医療機関へ導き、その後のフォローアップが必要であると考えられる。しかし、自治体が保有する肝炎ウイルス検査陽性者リストは高度な個人情報であるため、自治体はその扱いに慎重にならざるを得ない状況である。適切な治療を受けなかった場合、肝硬変、肝臓と進行することから肝炎ウイルス検査陽性者リストをその高度な個人情報の保護をしつつ利用することで、肝炎ウイルス検査陽性者を適切な治療に導入することを目的にシステム構築を目指した。

（倫理面への配慮）

肝炎ウイルス陽性者の個人情報については自治体で匿名化後、感染研では感染研での倫理委員会に従い取り扱う。

B. 研究方法

1)自治体聞き取り調査

厚労省の自治体アンケートの結果、フォローアップに興味がある A 県の自治体のうち、肝炎ウイルス検査陽性者が多い 6 区市を訪問し、聞き取り調査を行った。

2) モデル地区でのフォローアップ同意率

B 県 C 市をモデル地区として、検査時のアンケート調査の同意に基づいて、毎年受診受療勧奨を行っており、フォローアップ同意率の継続的な変化を解析した。

C. 結果

1) 自治体聞き取り調査

6 区市で年間約 19000 件の肝炎ウイルス検査を行い、B 型肝炎 135 名、C 型肝炎 106 名の陽性者を見出し、全ての陽性者の個人情報を自治体が把握しているものの、フォローアップしている陽性者は 16 名(7%)にすぎなかった。自治体によってはフォローアップしている陽性者は 0-1 名とほとんどおらず、その原因は陽性者からフォローアップへの同意がないためということが判明した。告知を受けた陽性者側から県または区市町村にアクセスしないといけないというフォローアップの手順が障害となっている可能性が考えられた。

2)モデル地区でのフォローアップ同意率

B 県 C 市の検査時の陽性者の数は 2014-2016 年は B 型肝炎 221-256 名、C 型肝炎 157-159 名であり、全ての陽性者が検査時のアンケート調査の同意の意思を示している。そこでこの検査時の同意書に基づいて毎年一度郵送で受診受療勧奨を行ったところ、同意率は B 型肝炎 2014 年 36%、2015 年 49%、2016 年 58%、C 型肝炎 2014

年 25%、2015 年 45%、2016 年 50%と増加した。A 県 D 区でも同様に検査時の同意書に基づいて調査票（返信率 50%）を送り、13 人が受療、相談件数も 73 件に上がっている。

D. 考察

A 県の 6 つの自治体では自治体が全ての陽性者を把握しているにも関わらず、フォローアップ同意数が大変低かった。原因としては、同意取得が委託医療機関に依存していること、陽性者本人が自治体または A 県に連絡しないといけないことなど、フォローアップ参加手順の複雑さによる。一方、同じ A 県でも D 区や B 県 C 市では、検査時の同意書に基づき、陽性者ほぼ全員に受診受療勧奨を行っており、特に、B 県 C 市では、そのため高いフォローアップ同意率を得ていた。

この度、厚労省から「ウイルス性肝炎患者等の重症化予防推進事業実施要項」が変更になり、検査時の同意に基づき、フォローアップ可能になった。これにより A 県 D 区や B 県 C 市のように陽性者全員を受診受療勧奨が可能になり、フォローアップの増加が期待できる。しかし、多くの自治体では検査時の同意書は医師会任せになっており、その様式変更は医師会の了解が必要で、自治体の担当者は敷居が高いと感じている。また、自治体の肝炎担当者の多くは兼務で、保健師も少なく、フォローアップ数の増加に伴う対応に不安を抱えている。A 県では 2 つの相談医療機関が登録されているが、いずれも自治体から遠く、実際には自治体窓口への医療相談が集中する可能性があり、この面でも自治体担当者は積極的なフォローアップに二の足を踏んでいる。

E. 結論

この度、検査時の同意書をフォローアップ同意に扱うことが可能となった。これによりフォローアップ率の増加は期待できるもの、医師会および地域の専門医療機関の協力が得られるように、自治体と結ぶつける必要がある。

F. 健康危険情報 特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

1) Iwamoto M, Cai D, Sugiyama M, Suzuki R, Aizaki H, Ryo A, Ohtani N, Tanaka Y, Mizokami M, Wakita T, Guo H, Watashi K. Functional association of cellular microtubules with viral capsid assembly supports efficient hepatitis B virus replication. Sci Rep. 2017 Sep6;7 (1):10620. doi:10.1038/s41598-017-11015-4.

2) Tsutsumi T, Okushin K, Enooku K, Fujinaga H, Moriya K, Yotsuyanagi H, Aizaki H, Suzuki T, Matsuura Y, Koike K. Nonstructural 5A Protein of Hepatitis C Virus Interferes with Toll-Like Receptor Signaling and Suppresses the Interferon Response in Mouse Liver. PLoS One. 2017 Jan 20;12(1):e0170461. doi:10.1371/journal.pone.0170461. eCollection 2017.

3) Tsukuda S, Watashi K, Hojima T, Isogawa M, Iwamoto M, Omagari K, Suzuki R, Aizaki H, Kojima S, Sugiyama M, Saito A, Tanaka Y, Mizokami M, Sureau C, Wakita T. A new class of hepatitis B and D virus entry inhibitors, proanthocyanidin and its analogs, that directly act on the viral large surface proteins. Hepatology. 2017 Apr;65 (4):1104-1116.

2. 総説発表

1) 相崎英樹、Zheng Xin、脇田隆字、特集ウイルス肝炎のすべて、医学のあゆみ、医歯薬出版社 2017 262(14):1215-1220.

2) 相崎英樹、Zheng Xin、石井孝司、脇田隆字、砂川富正、大石和徳、吉岡健太郎、特集進化する B 型肝炎治療「B 型肝炎疫学の最新状況」、消化器・肝臓内科、2017 1(4):390-397.

3) 相崎英樹、和気健二郎、脇田隆字、ここまでわかった C 型肝炎ウイルスの感染・複製機構、目覚しく治療効果を発揮する C 型肝炎治

療、Mebio、メジカルビュー社、東京、
2017;34(1);4-13.

2. 学会発表

1) 国際学会

1) Xin Zheng, Haruyo Aoyagi, Gewaid E. Hossam, Takuma Zaitso, Francesc Puig-Basagoiti, Yu Ting Kao, Koichi Watashi, Ryosuke Suzuki, Takuri Takahashi, Tomimasa Sunagawa, Kazunori Oishi, Takaji Wakita, Hideki Aizaki. Acute Hepatitis B in Japan, April 1999 ~ December 2015. 5th JAPAN-TAIWAN-KOREA HBV Research Symposium 2017. Tokyo. April 8th-9th, 2017.

2) Haruyo Aoyagi, Hiroko Iijima, Francesc Puig-basagoiti, Zheng Xin, Yu-Ting Kao, Gewaid e. Hossam, Takuma Zaitso, Mami Matsuda, Koichi Watashi, Ryosuke Suzuki, Takahiro Masaki, Noritomo Shimada⁴, Keizo Kato⁵, Akihito Tsubota³, Ayako Mimata, Yuriko Sakamaki, Shizuko Ichinose, Kenjiro Wake, Takaji Wakita, Hideki Aizaki. Ultrastructure of hepatocytes in chronic hepatitis C patients who achieve a sustained virological response. The 26th Conference of the APASL Annual Meeting. Shanghai. February 15- 19, 2017.

3) Haruyo Aoyagi, Ichiro Itoda, Xin Zheng, Gewaid E. Hossam, Francesc Puig-Basagoiti, Yu Ting Kao, Koichi Watashi, Ryosuke Suzuki, Takaji Wakita, Hideki Aizaki. Acute hepatitis C virus infection among HIV-infected men who have sex with men. APASL Single Topic Conference 2017 Mongolia 6th HCV Conference on HCV and CO- INFECTIONS. Ulaanbaatar. June 16~18, 2017.

4) Xin Zheng, Haruyo Aoyagi, Gewaid E. Hossam, Takuma Zaitso, Francesc Puig-Basagoiti, Yu Ting Kao, Koichi Watashi, Ryosuke Suzuki, Takuri Takahashi, Tomimasa Sunagawa, Kazunori Oishi, Takaji Wakita,

Hideki Aizaki. An Epidemiology Study of Acute Hepatitis B in Japan, April 1999-December 2015. 2017 Molecular Biology of Hepatitis B Viruses. Washington D.C. September 3-7, 2017.

5) Yu Ting Kao, Koji Goto, Haruyo Aoyagi, Gewaid E. Hossam, Xin Zheng, Francesc Puig-Basagoiti, Koichi Watashi, Ryosuke Suzuki, Satoshi Yamagoe, Naoshi Dohmae, Takehiro Suzuki, Kazuya Okushin, Takeya Tsutsumi, Hiroshi Yotsuyanagi, Kyoji Moriya, Kazuhiko Koike, Tetsuro Suzuki, Takaji Wakita, Hideki Aizaki. NS5A-Associated Membrane Protein, Embryonic Lethal, Abnormal Vision, Drosophila-Like1, involves in Hepatitis C Replication. 24th International Symposium on Hepatitis C Virus and Related Viruses. Boston. 25-28 September 2017.

2) 国内学会

1) Zheng Xin, 青柳東代, Gewaid E. Hossam, 津拓馬, Puig-Basagoiti Francesc, Yu Ting Kao, 渡士幸一, 鈴木亮介, 高橋琢理, 砂川富正, 大石和徳, 脇田隆字, 相崎英樹. 1999年から2015年までの日本におけるB型急性肝炎4273症例の疫学解析. 第五十三回日本肝臓学会総会. 広島. 2017年6月8日-9日.

2) Haruyo Aoyagi, Hiroko Iijima, Francesc Puig-Basagoiti, Xin Zheng, Yu-Ting Kao, Gewaid E. Hossam, Mami Matsuda, Koichi Watashi, Ryosuke Suzuki, Takahiro Masaki, Nobuhiro Aizawa, Noritomo Shinmada, Keizo Kato, Akihito Tsubota, Ayako Mimata, Yuriko Sakamaki, Shizuko Ichinose, Kenjiro Wake, Takaji Wakita, Hideki Aizaki. Abnormal hepatocellular organelles remain to be observed in sustained virological response patients. 第65回日本ウイルス学会学術集会. 大阪. 10月24-26日. 2017.

3) Yu Ting Kao, Koji Goto, Haruyo Aoyagi,

Gewaid E. Hossam, Xin Zheng, Francesc Puig-Basagoiti, Koichi Watashi, Ryosuke Suzuki, Satoshi Yamagoe, Naoshi Dohmae, Takehiro Suzuki, Kazuya Okushin, Takeya Tsutsumi, Hiroshi Yotsuyanagi, Kyoji Moriya, Kazuhiko Koike, Tetsuro Suzuki, Takaji Wakita, Hideki Aizaki. Membrane protein, embryonic lethal, abnormal vision, drosophila-like 1, interacts with NS5A and involves in hepatitis C virus replication. 第 65 回日本ウイルス学会学術集会. 大阪. 10 月 24-26 日. 2017.

4) Xin Zheng, Takuma Zaitu, Haruyo Aoyagi, Mami Matsuda, Noriyuki Watanabe, Akira Fujimoto, Koichi Watashi, Ryosuke Suzuki, Takasuke Fukuhara, Yoshiharu Matsuura, Ayako Mimata, Yuriko Sakamaki, Shizuko Ichinose, Kenjiro Wake, Tetsuro Suzuki, Hiroko Iijima, Hirishi Yokoyama, Takahiro Masaki, Tomokazu Matsuura, Koji Tamura, Takaji Wakita, Hideki Aizaki. Human hepatic stellate cells are permissive for hepatitis C virus infection/ replication and play important roles in fibrosis. 第 65 回日本ウイルス学会学術集会. 大阪. 10 月 24-26 日. 2017.

5) Haruyo Aoyagi, Hiroko Iijima, Francesc Puig-Basagoiti, Xin Zheng, Yu Ting Kao, Hossam Gewaid E., Takuma Zaitu, Mami Matsuda, Koichi Watashi, Ryosuke Suzuki, Takahiro Masaki, Nobuhiro Aizawa, Noritomo Shimada, Keizo Kato, Akihito Tsubota, Ayako Mimata, Yuriko Sakamaki, Shizuko Ichinose, Kenjiro Wake, Masamichi Muramatsu, Takaji Wakita, Hideki Aizaki. Abnormal Hepatocellular Organelles Remain to Be Observed in Sustained Virological Response Patients. Viruses 2018 - Breakthroughs in Viral Replication. 2018. Barcelona. February 7-9, 2018.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

当院および関連施設におけるウイルス性肝炎患者の 拾い上げに対する院内連携の試み

研究分担者：榎本 大 大阪市立大学大学院 医学研究科 肝胆膵病態内科学 准教授

研究要旨：当院では2013年度からHBs抗原またはHCV抗体陽性者に関して電子カルテ上で専門診療科への紹介を促すシステムを構築し、肝炎ウイルス関連の院内紹介率の向上に成功した。ところが紹介しない医師は依然として存在するため、2015年からはウイルス性肝炎治療の進歩と受診勧奨システムを周知するため、全職員を対象とした医療安全講習の機会に講演を行っている。さらに2017年には受診勧奨システムの効果を明らかにするために、非専門医にアンケートを行ないウイルス肝炎に対する意識を調査した。講演前後で、「全例肝胆膵内科に紹介する」医師の割合は、B型肝炎再活性化については63→86%、C型肝炎新規治療については31→54%と増加した。非専門医が専門医に紹介しづらい要因として、「紹介状を書く余裕がない」「口頭で指示している」「原病が重篤である」などの回答が得られた。システムを導入後も、職員向け研修などでの疾患啓発およびシステム周知の活動など非専門医への働きかけが大切である。

A. 研究目的

当院では2013年4月からHBs抗原またはHCV抗体陽性者に関して電子カルテ上で専門診療科である肝胆膵内科への紹介を促すシステムを構築した。当院における2012年度(新システム開始前)のHBs抗原検査数は13,004件、HCV抗体検査数は12,374件であった。陽性者はそれぞれ450例、711例で、ともに肝胆膵内科が最多であったが、整形外科、眼科、耳鼻科など外科系診療科がこれに次いだ。新システム開始後、肝炎ウイルス関連の院内紹介数は、 18.8 ± 5.7 例/月から 28.7 ± 4.6 例/月へと増加した。さらに関連の十三市民病院でも2014年度から同様のシステムを運用し、これが中規模の市中病院にも十分応用可能であることが示された。

2015年からは全職員を対象とした医療安全講習などの機会に、ウイルス性肝炎治療の進歩と受診勧奨システムの周知を図っている。今年度は講習会の後に、受診勧奨システムの効果を明らかにするためにアンケート調査を行った。

B. 研究方法

1. 医療安全講習における疾患啓発と受診勧奨システム周知の試み

医療安全講習会では約25分かけてB型肝炎再活性化とC型肝炎新規治療について講演を行っている(図1)。

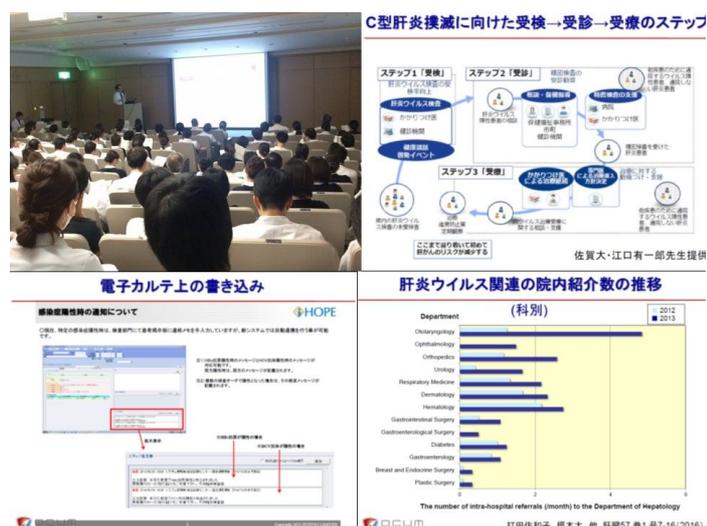


図1 医療安全講習の講演風景

2. アンケートによる非専門医の意識調査

2017 年には受診勧奨システムの効果を明らかにするために、非専門医にアンケートを行ないウイルス肝炎に対する意識を調査した(図 2)。アンケート回答者 204 名中、医師は 59 名(外科系 6 名、内科系 21 名、その他 32 名)であった。

医療安全研修アンケート
(肝胆膵内科) H29.2.3

本日は、研修会にご参加いただきありがとうございます。
下記のアンケートにご協力をお願いします。

I 職種をお答えください。

医師 (科) 看護師 薬剤師 () 技師
 その他 ()

II 経験年数をお答えください。

1~2年 3~5年 6~10年 11~20年 21年~

III B型肝炎再活性化について

1 B型肝炎再活性化について、今日の講演内容はご存知でしたか?
 全然知らなかった 少ししか知らなかった ほとんど知っていた 全て知っていた
↓ 医師の方にお尋ねします。

2 今まで、B型肝炎再活性化に注意すべき症例について、どのように対処しておられましたか?
 放置していることが多かった 自科で対処することが多かった 肝内に紹介することが多かった

3 これからB型肝炎再活性化に注意すべき症例について、どのように対処しようと思われませんか?
 自科で対処できると思う 肝内に紹介しようと思う その他 ()

IV C型肝炎新規治療について

1 C型肝炎新規治療について、今日の講演内容はご存知でしたか?
 全然知らなかった 少ししか知らなかった ほとんど知っていた 全て知っていた
↓ 医師の方にお尋ねします。

2 今まで、HCV抗体陽性症例について、どのように対処しておられましたか?
 放置していることが多かった なるべく肝内に紹介していた 全例、肝内に紹介していた

3 これから、HCV抗体陽性症例について、どのように対処しようと思われませんか?
 放置してしまうと思う なるべく肝内に紹介しようと思う 全例、肝内に紹介しようと思う

4 院内紹介しづらい要因で最も大きなものは何でしょうか?
 紹介状を書く余裕がない 患者さんが希望しない 肝内がちゃんと診てくれると思わない その他 ()

V 全般を通して

1 講演内容の専門性(難易度)はニーズに合っていましたか?
 難しすぎた 難しかった ちょうど良かった 易しかった 易しすぎた

2 今回の講演内容はどうでしたか?
 大変有意義だった 有意義だった もの足りない 非常に不満

3 その他、ご意見・ご要望などございましたら記載ください。講演内容でも当科に対してでも結構です。

研修会お疲れ様でした。アンケートへご協力いただきありがとうございました。

図 2 医療安全講習アンケート

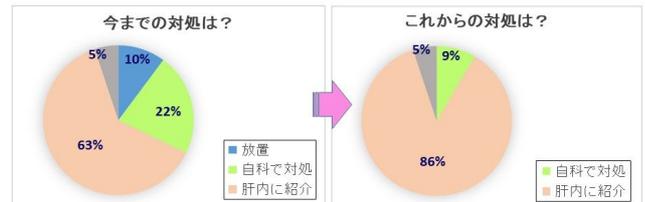
C. 研究結果

1) 回答した医師のうち、B型肝炎再活性化について、「全然知らなかった~少ししか知らなかった」は外科系で 50%、内科系で 33%、その他で 60%であった。また、C型肝炎新規治療について、「全然知らなかった~少ししか知らなかった」は外科系で 83%、内科系で 38%、その他で 69%であり、外科系とその他の診療科(内科系以外)ではウイルス肝炎についての認知度が低

いことが分かった。

2) 講演前後で、「全例肝胆膵内科に紹介する」医師の割合は、B型肝炎再活性化については 63→86%、C型肝炎新規治療については 31→54%と増加した(図 3)。

(a) B型肝炎患者に対する対応について



(b) C型肝炎患者に対する対応について

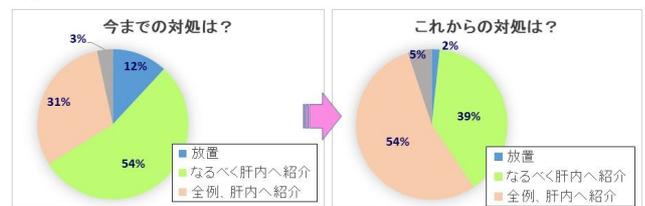


図 3 講演前後の非専門医の意識の変化

3) 非専門医が専門医に紹介しづらい要因として、「紹介状を書く余裕がない」「口頭で指示している」「原病が重篤である」「既に専門医にかかっている」「患者さんが希望しない」「これまで知識・関心がなかった」「そもそも肝炎患者がいない」などの回答が得られた。

D. 考察と結論

我が国では国民皆保険制度と肝炎医療費助成により、肝臓専門医へアクセスすることさえ出来れば適切に治療が導入される可能性が高い。逆に非専門のところで肝炎患者が放置されることは医療安全上のリスクと捉えることも可能で、肝炎の重症化や病態の進展が見られた場合には医療訴訟の対象になる可能性もある。今後もあらゆる機会を通じて市民のみならず、非専門医はじめ全ての医療従事者に啓発活動を続けていく必要がある。

最近の試みとして個別の医局会やカンファレンスにうかがって、15分程度で医療安全講習と同様のお話をさせていただく活動を始めている。この活動には当院倫理委員会の承認を得

て、研究班の全体研究として多施設で行っており、非専門医にとって肝炎患者を専門医に紹介する上での障壁となっている事柄を浮き彫りに出来ればと考えている。

E. 結論

電子カルテを用いた受診勧奨システムは、非専門科に潜在する肝炎ウイルス感染者の拾い上げに一定の成果を上げている。一方、アンケート調査から、非専門医のウイルス肝炎についての認知度および関心が低いことが示された。システムを導入後も、職員向け研修などでの疾患啓発およびシステム周知の活動など非専門医への働きかけが大切である。

F. 研究発表(本研究に関わるもの)

1. 論文発表

- 1) 榎本 大, 打田[小林]佐和子, 藤井英樹, 河田則文. 肝癌撲滅に向けた我が国の取り組み: 厚労省、地方自治体、拠点病院の連携. 大阪府の取り組み: 医療従事者への啓発 消化器・肝臓内科 2018 印刷中

2. 学会発表

- 1) 打田佐和子, 榎本 大, 河田則文. 肝炎ウイルス感染者の拾い上げと受診勧奨システムの構築および非専門医における認知度調査
シンポジウム 9「B型、C型肝炎患者拾い上げの取り組み」第 42 回日本肝臓学会西部会(福岡) 2017.11.30-12.1.

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
該当事項なし
2. 実用新案登録
該当事項なし
3. その他
該当事項なし

職域における肝炎検査受検率の全国実態調査と 肝炎検査啓発に向けての研修会の実施

研究分担者：立道 昌幸 東海大学医学部基盤診療学系衛生学公衆衛生学
研究協力者：古屋 博行（東海大学） 只野祐（全衛連）

研究要旨：職域での肝炎検査の促進が求められているが、職域での肝炎検査の受検率についての実態については明らかにされていない。今後の肝炎対策を考察するため、全国規模における受検状況調査を行った。
方法：全国労働衛生団体連合会（全衛連）加盟の 121 健診機関において、肝炎検査を受検した実数を集計した。
結果：調査への参加施設数は 84 施設、調査可能人数は、10541326 人であった。その結果、肝炎検査 HBs 抗原の受検は、551713 件（5.23%）、HCV 抗体検査受検は、403347 件（3.83%）であった。40 才以上に限定した場合は 6010144 人中、HBs 抗原検査 3.54%、HCV 抗体検査は 2.73%であった。健保別で集計できた HBs 抗原受検率は、国保で 0.17%、協会健保で 0.32%、組合健保で 1.31%であった。また、事業所規模別で集計できた受検率とすると、100 名以上の事業所では、HBs 抗原検査 0.96%、100 名未満の事業所では、0.35%であった。
結語：1000 万人の労働者における肝炎検査は年間 5%が受検していた。しかし、健保別、事業所別での受検率には大きな差があることが明らかになった。特に健保別では 10 倍近い差であることから、国策としての肝炎検査の普及としては、国保、協会健保に関して補助をするなどの施策が必要かと考えられた。

A. 研究目的

わが国は、肝炎ウイルスの罹患が多いことが指摘されており、約 350 万人の肝炎ウイルスキャリアがいると推定され（厚生労働省）、我が国の最大感染症と位置づけられている。現在、肝炎ウイルスの治療方法が劇的に改良され、その治療戦略に関してはストラテジーができあがった。しかしながら、国民全体において、肝炎に関する意識は低く、肝炎検診を受けていないか、あるいは受けたという自覚がない者が多数いることが、これまでの研究で判明している。広島大学 田中らの研究では、自身が肝炎ウイルスに感染していることを知らずに社会に潜在しているキャリアが約 140～200 万人存在すると報告している。これらの現状を踏まえ、職域での定期健診等の血液検査をする機会に肝炎ウイルス検査を実施する旨の労働基準局からの通達が幾度か出されているが、未だに職域での肝炎ウイルス検査の実施率が低いと推測

される。ただ、人間ドック等の検診受診時には、多くの検診項目の中に肝炎ウイルスの項目があるため、これらを受診する労働者には肝炎検査の機会が提供されていると思われる。

これまで、1,000 万人以上の労働者集団において、肝炎検査の受検状況の実数調査した報告はなく、今回、労働者における肝炎検査受検率を明らかにするために、健診機関に調査を依頼し、全国規模にて検査実数を把握することで、職域での肝炎検査受検状況を明らかにすることを目的とした。

また、職域での肝炎受検を促進するとともに肝炎に対するリテラシーを高めるため、肝炎セミナーを開催した。今回神奈川県での研修会を実施し、そのツール作成を行ったので合わせて報告する。

B. 研究方法

全国労働衛生団体連合会（全衛連）は、会員

の健診機関の品質を向上するために、総合精度管理事業を行っている団体であり、現在、現在121 団体が加盟しており、年間のべ4,600 万人の労働者や家族に対して健康診断、人間ドックを受診している。

本研究では、各団体に対して、総労働者受診者数に対しての、肝炎検査、B 型（HBs 抗原、抗体、HBe 抗原、抗体、C 型（HCV 抗体、核酸増幅検査）の実施件数の調査を実施した。また、健保別、事業所規模別に把握できる場合の受検率についても調査した。

C. 研究結果

職域での肝炎検査受検率の分析結果

121 団体中で、研究協力の得られたのは 84 施設（69.4%）であった。集計可能対象者は、10,54,1326 人（男性 6,680,992 人、女性 3,860,334 人）であった。各検査の受検者数を表 1 に示した。定期健診、人間ドックを含めて肝炎検査を受検した実数は、HB s 抗原については、551,713 件（5.23%）、HCV 抗体は、403,347 件（3.83%）であった。

次に、健保別で集計できた団体は、国保で 31 団体、協会健保で 42 団体、組合健保で 31 団体で、それぞれの総数は、139,681 人、915,879 人、1,770,235 人で HB s 抗原については、18,280 件（0.17%）、33,623 件（0.32%）、138,227 件（1.31%）、HCV 抗体の受検数は、16,311 件（0.15%）、26,968 件（0.26%）、87,290 件（0.83%）と、健保毎での受検率に有意差が認められた（表 2）。

次に、事業所規模別での調査を実施した結果は、100 名未満と 100 名以上の規模の事業所では、それぞれ、24 施設で集計ができ、受診者数は、1,238,392 人、1,821,601 人中、HB s 抗原検査受検者は、37,155 件（0.35%）、101,449 件（0.96%）、HCV 抗体は、38,817 件（0.37%）、66,328 件（0.63%）と事業所規模においても有意な差を認めた（表 3）。

肝炎セミナーの開催

平成 30 年 3 月 1 日に神奈川産業保健総合支援センターにおいて、肝炎セミナーを実施した。そのセミナーで検討した資料を図 1 に示した。

（考察）

約 1,000 万人の労働者の中で、28 年度肝炎検査を受検したのは約 5% である。本研究では、28 年度の実績分であったが、本研究と同様の調査について 27 年度を集計したところ、10,740,282 人中、HB s 抗原、HCV 抗体検査は、700,796 件（6.5%）、391,289（3.6%）と毎年 5-6% の労働者が何らかの機会に肝炎検査を受検していることが明らかとなった。もし、毎年対象者が異なれば 10 年で約半数の労働者の肝炎検査が行われていることになるが、実質として同じ、事業所の健診が毎年繰り返し行っている点や、人間ドック等は同じ労働者がリピーターとして受検している場合が多く全体の肝炎受検は限定されている可能性がある。

一方で、各加入健保における肝炎受検率については、国保では 0.17%、協会健保では 0.32%、組合健保では 1.31% と大きな差異があり、国保と組合健保では、10 倍近い差が認められた。一方この結果の絶対受検率が 5% より低いことについては、今回の調査では、健保別での集計には 31 団体と少なかったことが、バイアスとなり全体比率（5%）との解離が起こっている点で、注意を要する。しかし、相対的な評価は可能であり、健保毎の肝炎受検率の差について課題があることは明確であった。この原因については、健保からの肝炎検査への補助の差などが一因と考えられた。さらに肝炎検診受診率は、多くの事業所である 100 名以下の事業所においては 0.5% に満たない実態であった。以上のことから肝炎検査は、事業所の規模や加入健保で実施率の違いが明確にあることが明らかになった。

D. 結論

労働者の肝炎検査受検率は、年間5%と想定される。一方で、その受検に関しては、加入健保で大きな差が認められることが明らかになった。肝炎検査の普及に関しては、定期健診の場が全労働者の受検の機会として適当であり、この機会を利用する施策が必要であるとともに、健保毎の差を解消するように国として支援することが必要であると考えられる。

E. 健康危険情報

特になし

F. 研究発表(本研究に関わるもの)

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

表1 全労働者における肝炎検査受検状況

	全数				40才以上			
	男性	女性	合計	%	男性	女性	合計	%
受診者数	6680992	3860334	10541326		3771956	2238188	6010144	
HBs抗原	316907	234806	551713	5.23%	222511	150270	372781	3.54%
HBs抗体	150270	112718	262988	2.49%	111557	69410	180967	1.72%
HBe抗原	766	819	1585	0.02%	559	482	1041	0.01%
HBe抗体	369	456	825	0.01%	282	282	564	0.01%
HCV抗体	225776	177571	403347	3.83%	157848	129464	287312	2.73%
HCV拡散増幅	278	478	756	0.01%	250	464	714	0.01%

表2-1 国保加入者における肝炎検査受検状況

	全数				40才以上			
	男性	女性	合計	%	男性	女性	合計	%
受診者数	63819	75862	139681		5887	64843	70730	
HBs抗原	8483	9797	18280	0.17%	7835	7529	15364	0.15%
HBs抗体	1486	3629	5115	0.05%	1260	1821	3081	0.03%
HBe抗原	0	0	0	0.00%	0	0	0	0.00%
HBe抗体	0	0	0	0.00%	0	0	0	0.00%
HCV抗体	8229	8082	16311	0.15%	5882	6522	12404	0.12%
HCV拡散増幅	12	12	24	0.00%	12	12	24	0.00%

表2-2 協会健保加入者者における肝炎検査受検状況

	全数				40才以上			
	男性	女性	合計	%	男性	女性	合計	%
受診者数	607552	308327	915879		450293	225093	675386	
HBs抗原	18230	15393	33623	0.32%	14928	11866	26794	0.25%
HBs抗体	4704	6540	11244	0.11%	3594	4685	8279	0.08%
HBe抗原	0	0	0	0.00%	0	0	0	0.00%
HBe抗体	0	0	0	0.00%	0	0	0	0.00%
HCV抗体	14052	12916	26968	0.26%	11255	9856	21111	0.20%
HCV拡散増幅	98	29	127	0.00%	78	24	102	0.00%

表2-3 組合健保加入者者における肝炎検査受検状況

	全数				40才以上			
	男性	女性	合計	%	男性	女性	合計	%
受診者数	1129553	640682	1770235		661094	372664	1033758	
HBs抗原	86291	51936	138227	1.31%	65277	35777	101054	0.96%
HBs抗体	24895	18614	43509	0.41%	17551	11698	29249	0.28%
HBe抗原	107	39	146	0.00%	106	39	145	0.00%
HBe抗体	108	38	146	0.00%	106	38	144	0.00%
HCV抗体	52729	34561	87290	0.83%	38716	22487	61203	0.58%
HCV拡散増幅	185	420	605	0.01%	167	414	581	0.01%

表3-1 事業所100名未満における肝炎検査受検状況

	全数				40才以上			
	男性	女性	合計	%	男性	女性	合計	%
受診者数	793144	445248	1238392		480195	262104	742299	
HBs抗原	34880	2275	37155	0.35%	63303	15590	78893	0.75%
HBs抗体	9567	8661	18228	0.17%	6671	5175	11846	0.11%
HBe抗原	1	2	3	0.00%	1	2	3	0.00%
HBe抗体	3	3	6	0.00%	2	2	4	0.00%
HCV抗体	22935	15882	38817	0.37%	17850	10917	28767	0.27%
HCV拡散増幅	85	21	106	0.00%	72	17	89	0.00%

表3-2 事業所100名以上における肝炎検査受検状況

	全数				40才以上			
	男性	女性	合計	%	男性	女性	合計	%
受診者数	1181556	640045	1821601		669515	350071	1019586	
HBs抗原	59375	42074	101449	0.96%	38526	23387	61913	0.59%
HBs抗体	22405	21620	44025	0.42%	12956	11611	24567	0.23%
HBe抗原	49	1	50	0.00%	6	1	7	0.00%
HBe抗体	127	267	394	0.00%	73	197	270	0.00%
HCV抗体	37126	29202	66328	0.63%	23178	15722	38900	0.37%
HCV拡散増幅	14	10	24	0.00%	6		6	0.00%

図1 肝炎啓発セミナー資料の作成

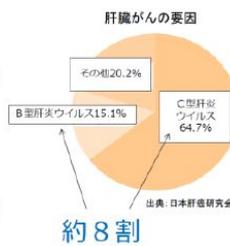


肝炎に関する助成制度等について

2018/3/1
 神奈川県保健福祉局保健医療部
 がん・疾病対策課 昌中 智美

ウイルス性肝炎とは？

- ウイルスの感染によって肝臓の炎症が続き、細胞が壊れて肝臓の働きが悪くなる病気
- 特に、B型肝炎・C型肝炎は肝臓がんの原因の8割を占める



日本の感染者はどのくらい？

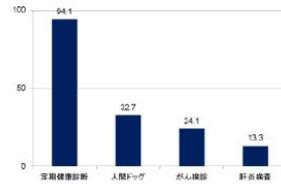
- B型・C型肝炎 推計約210~280万人
- その内訳は・・・
- 患者として受診 31~80万人
- 未受検キャリア 77.7万人
- 受検後陽性だが未受診 53~120万人
- 新規感染 2.7万人
- 治癒・死亡 58~91万人

出典: 肝炎等克服政策研究事業資料より

企業での検診実施率

定期健康診断がもっとも高く、次いで「人間ドック」「がん検診」「肝炎ウイルス検査」となっている。

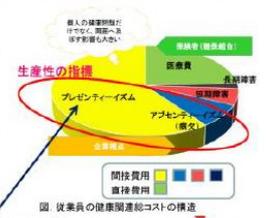
企業における健康診断等の実施割合(%)



よく耳にする

「健康経営」のこと

- アメリカでの先行研究で従業員の健康問題に直接・間接に関連するあらゆるコストを集計。
- 将来的な間接コスト(損失)は**直接的な医療費の約2~3倍になる**という。



「健康経営」の定義

「従業員などの健康の保持・増進を経営的な視点から考え、戦略的に実践すること」

※「健康経営」は特定非営利活動法人健康経営研究会の登録商標です



「健康投資」という考え方

- 健康経営では健康管理に対する意識転換が必要
- 調査結果では、生産性向上の効果のほか、企業価値向上(健康経営格付け)など

企業としての「コスト」

人的資本への「投資」



「健康経営」
の取組で
従業員が
健康になる

😊 病気に伴う企業の
将来的な損失
を抑制

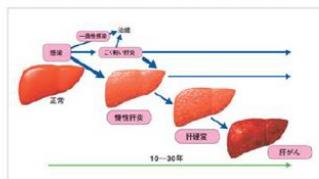
😊 業績UP!

😊 企業価値向上!

すばらしい!

肝炎を放置すると・・・

肝炎は治療しないと10～30年後に肝硬変、
肝臓がんに移行しやすい病気です



出典：日本肝臓学会編 慢性肝炎の治療ガイド

重症化に係るコスト

意外と知らない肝臓がんの治療費

内訳	期間等	金額
ラジオ波治療費	2日間	3.8万円
定期検査（血液検査・エコー・画像等）	1年目（毎月/年12回） 2年目以降（毎月/年12回）	20万円 21万円

治療費合計（1年目）58万円

経過年数	内訳	金額
1年目	治療費	9万円
	定期検査費用	6万円
2年目以降	治療費	9万円
	定期検査費用	6万円
合計		15万円

出典：PRESIDENT Online ホームページより

お願いしたいこと

- ウイルスに感染しているかどうかは血液検査のみでわかります。
- 肝炎ウイルス検査を受けることの意義を周知するとともに、
- 早めに自治体で行われてる検査を受診するよう呼びかけてください。

陽性とわかったら・・・

- 肝臓の専門の先生がいる病院（肝臓専門医療機関）を受診するよう伝えましょう。
- 肝臓専門医療機関は神奈川県ホームページ「神奈川県の肝炎に対する取組」を御覧ください。

神奈川県 肝炎

検索

医療費助成制度

助成対象

- インターフェロン治療（ただし、少量長期投与を除く）
- インターフェロンフリー治療
- 核酸アナログ製剤治療

以上の治療で保険適用のもの

医療費助成制度

月額自己負担限度額を超えた金額を助成

	階層区分	自己負担限度額（月額）
甲	世帯の市町村民税（所得割）課税年額が235,000円以上の場合	20,000円
乙	世帯の市町村民税（所得割）課税年額が235,000円未満の場合	10,000円

不安や疑問点は・・・

医療面での相談⇒肝疾患相談センターへ

- ・ 北里大学病院（トータルサポートセンター）
- ・ 聖マリアンナ医科大学病院（メディカルサポートセンター）
- ・ 東海大学医学部付属病院（患者支援センター総合相談室）
- ・ 横浜市立大学附属市民総合医療センター（肝疾患医療センター）

不安や疑問点は…

労働面での相談⇒労働基準監督署へ

かながわ労働センターでも労働相談を受けられます

- かながわ労働センター本所
- かながわ労働センター川崎支所
- かながわ労働センター県央支所
- かながわ労働センター湘南支所

職場における問題

肝炎であることによる不当な差別が存在



肝炎患者を差別しないで!

血液に触れることの多い医療機関等を除き、**職場で感染することは、まずあり得ません!**

空気感染(くしゃみ、せき)や握手で感染することはありません!

肝炎ウイルスに感染していることだけを理由に、就業を禁止したり解雇することは許されません!

気を付ければ大丈夫!

日常生活において以下のことに気をつけましょう。

- 他人の歯ブラシやカミソリを使用しない。
- 感染した人の血液や分泌物に触れない。触ってしまった場合は、流水でしっかりと洗い流す。
- B型肝炎ウイルスの予防接種を受ける。

採用選考にあたっては



- 事業者は、労働者の採用選考を行うにあたって、**応募者の適正・能力を判断する上で真に合理的かつ客観的必要性がある場合を除き、肝炎ウイルス検査を行ってはいけません。**
- 真に必要な場合であっても、応募者に対して検査内容とその必要性について、**あらかじめ十分な説明を行った上で実施する必要があります。**

肝炎コーディネーターとは

従業員と医療をつなぐ役割…それが「肝炎コーディネーター」の役割です。



最後に

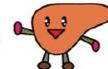
医療費助成などでご不明な点がございましたら、

神奈川県ホームページ「**神奈川県の肝炎に対する取組**」
<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f7029/> を御覧ください。

神奈川県 肝炎

検索

または、
がん・疾病対策課 がん・肝炎対策グループ
電話 045-210-4795(直通)
にお問い合わせください。



御清聴ありがとうございました。

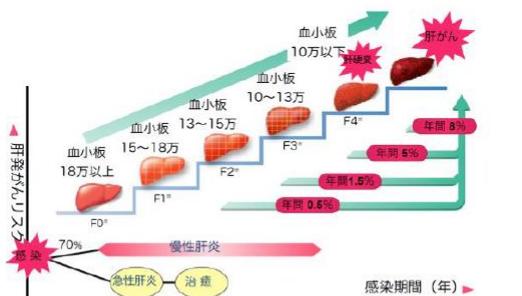
肝炎の最新治療について

東海大学医学部内科学系消化器内科
肝疾患医療センター長

加川 建弘



C型肝炎の自然経過と肝線維化進展速度



日本肝臓学会：慢性肝炎の治療ガイド2006を改定

2018.3.1 職域における肝疾患対策につながる仕事と治療の周知支援研究会 1

抗ウイルス治療により目指すもの

Sustained Virological Response (SVR) 12

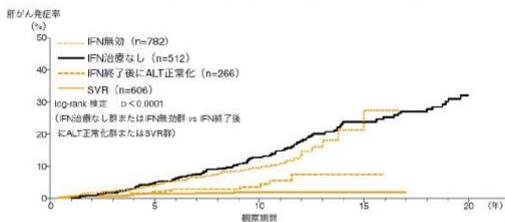
治療終了3ヶ月後の血中HCV-RNAが陰性

SVR後にウイルスが再出現することはまれである。

SVRが得られると、肝臓の発生や肝疾患による死亡が減る。

2018.3.1 職域における肝疾患対策につながる仕事と治療の周知支援研究会 2

SVRは肝臓の発生を減少させる



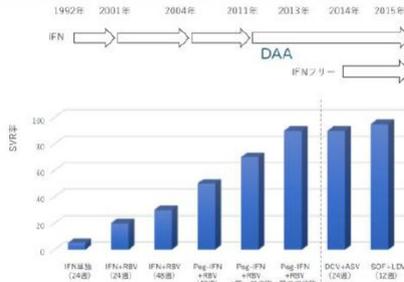
対象：C型肝炎患者 2,166例 (IFN治療群1,654例、IFN治療なし群512例)
方法：IFN治療群も治療効果によって、SVR群、IFN終了後に6ヵ月以上ALT正常化群、IFN無効群に分け、IFN治療なし群とあわせて、0.1~33.6年 (中央値10.7年) 観察し、肝がん発症率を検討した。

*SVR (Sustained Virological Response) HCVウイルス発症を意味する

Ikecia K et al, Intervirolgy, 49, 82, 2006

2018.3.1 職域における肝疾患対策につながる仕事と治療の周知支援研究会 21

1型高ウイルス量のC型肝炎に対する治療の変遷と成績



IFN: インターフェロン, RBV: リバビリン, Peg: IFN-α2a/2b/2b1a-ポリエチレングリコール誘導体, DCV+ASV: ダクトインサ (ダクタタスビル) + アスナプレビル (アスナプレビル), SOF+LEDV: ソフォブビル+レディパスビル

2018.3.1 職域における肝疾患対策につながる仕事と治療の周知支援研究会

DAA: direct acting antivirals

C型肝炎ウイルスに直接作用する抗ウイルス薬



C型肝炎は「グーチョキパー」で治す

1型



ポリマーラーゼ阻害薬	プロテアーゼ阻害薬	NS5A阻害薬
	アスナプレビル	ダクタタスビル
ヴィキラックス 配合錠	パリタプレビル/イ	オムビダスビル
エレルサ・グラジナ	グラゾプレビル	エルバスビル
ハーボニー 配合錠	ソフォスブビル	レディパスビル
ジメンシー 配合錠	ベクラプレビル	アスナプレビル
		ダクタタスビル

* 剤性変異に注意が必要 r : リトナビル

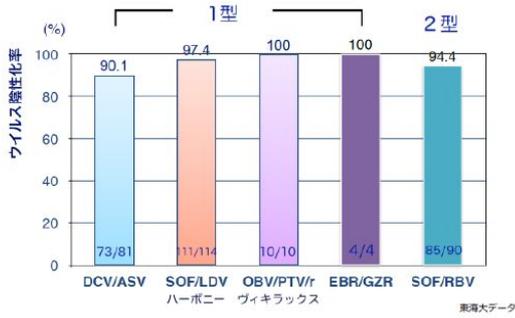
2018.3.1 職域における肝疾患対策につながる仕事と治療の周知支援研究会 24

C型肝炎は「グーチョキパー」で治す



2018.3.1 領域における肝疾患対策につながる仕事と治療の両立支援研究会 2

各種治療の成績



2018.3.1 領域における肝疾患対策につながる仕事と治療の両立支援研究会

マヴィレット

- ▶ グレカプレビル (NS3/4Aプロテアーゼ阻害薬)、ピブレクタスビル (NS5A阻害薬) の合剤
- ▶ 2017年9月承認
- ▶ パンジェノティピック (どの型にも効く)
- ▶ 治療期間: 慢性肝炎 8週間、肝硬変 12週間
- ▶ 副作用: そう痒、頭痛、倦怠感、鼻咽頭炎、高ビリルビン血症 (軽度、頻度は5%以下)
- ▶ 腎障害にも投与可能
- ▶ 併用禁忌薬が少ない



27

DAAの薬物相互作用

薬剤	ハーボニー		ヴィキラックス		エレルグ/グラジナ		マヴィレット			
	LDV	併用薬	SOF	併用薬	OBV/PTV/r	併用薬	EBR/GZR	併用薬	GLE/PiB	併用薬
抗けいせん薬	↕	↔	↕	ND	↕	↑	↕	ND	↕	↔
抗菌薬	↕	↔	↕	↔	↕	ND	↕	ND	↕	↔
抗HIV薬	↑	↔	↔	↔	↕	↔	↕	↕	↕	↔
カルシウムチャンネル阻害	↔	↔	ND	ND	ND	↕	ND	ND	↕	↔
HMG-CoA還元酵素阻害薬	↔	↑	ND	ND	↑	↕	↔	↑	↕	↔
PPI	↕	↔	ND	ND	↔	↔	↔	ND	↕	↔

LDV:レディシビル, SOF:ソフォスブビル, OBV:オムピタスビル, PTV:パリタプレビル, リトナビル, EBR:エムピコスビル, GZR:グラジナ, GLE:グレカプレビル, PiB:ピブレクタスビル

Hepatology 2016;63:634
ハーボニー、ヴィキラックス、エレルグ/グラジナ、マヴィレット
添付文書、インタビューフォームから抄出

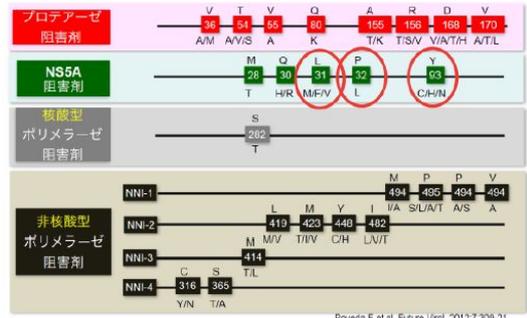
2016.3.1 領域における肝疾患対策につながる仕事と治療の両立支援研究会 2

DCV/ASV failure症例に対する再治療の成績

DAA	製造会社	症例数	SVR12
ハーボニー (SOF/LDV) *1	Gilead	147	64%
マヴィレット (グレカプレビル+ピブレクタスビル) 12週	AbbVie	33	94%

- *1 薬物相互作用、検査薬、東日本 第53回日本肝臓学会
- *2 薬物相互作用 (non-SVR12例はP32de)

DAAsに対する主なHCV耐性変異部位

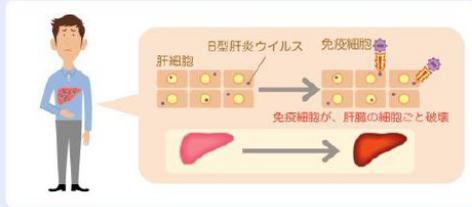


IFNフリーDAA治療

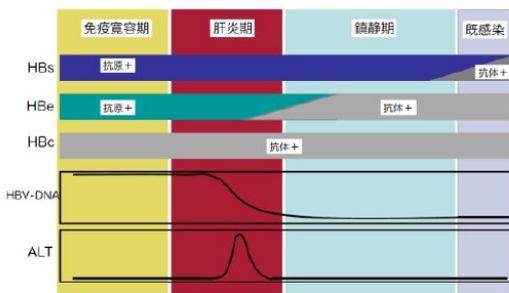
名称	NS3/4Aプロテアーゼ阻害薬	NS5A阻害薬	ポリメラーゼ阻害薬	併用薬	製薬会社	剤形	週回	承認	特記事項
ダスゲン/スレベプラ	ダソプラビル	ダラタスビル			BMJ	錠	24	1型	2014年7月
ソバルディ/リビダリン			ソフオスブビル	リビダリン	ザリア	錠	12	2型	2015年3月
ハーボニー			ソフオスブビル		ザリア	錠	24	1, 2型以外	2012年3月
ヴィキラックス	パリタプレビル/リトナビル	オムピタスビル			アッヴィ	錠	12	1型	2015年3月
オムピタス/リビダリン	パリタプレビル/リトナビル	オムピタスビル		リビダリン	アッヴィ	錠	16	2型	2015年3月
エレルグ/グラジナ	グラジナ/レディシビル	エムピコスビル			MSD	錠	12	1型	2015年9月
シメンジー	ダソプラビル	ダラタスビル	ベタダスビル		BMJ	錠	12	1型	2015年12月
マヴィレット	グレカプレビル	ピブレクタスビル			アッヴィ	錠	8	慢性肝炎1, 2型	2017年9月
							12	慢性肝炎1, 2型以外	12週間投与

B型肝炎が起るしくみ

B型肝炎ウイルスに感染すると、体内の免疫細胞が肝臓の細胞ごと破壊しようとしてしまいます。これにより肝臓の炎症が起り、B型肝炎へと進行します。



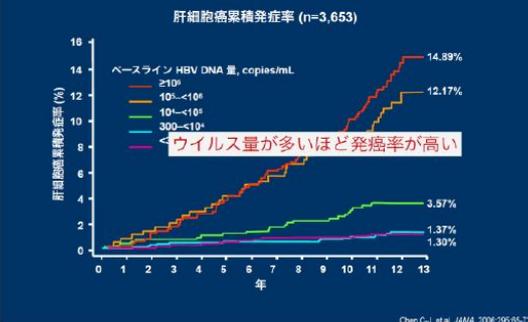
HBV持続感染者の自然経過



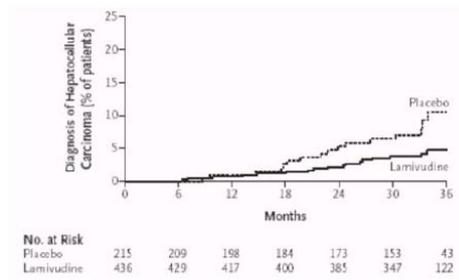
B型肝炎の治療変遷



R.E.V.E.A.L. study 登録時点のHBV DNA量で層別した肝細胞癌発症率



ラミブジンはHBV陽性肝硬変における発癌を抑制する



Liu Y-F, et al. N Engl J Med 351:1521,2006

2019.3.1 腫瘍における肝疾患対策に関する仕事と治療の両立支援研究会 4

B型肝炎治療ガイドライン (第3版)

日本肝臓学会

	HBV DNA量	ALT (U/L)	治療戦略
慢性肝炎	≥ 2000 IU/mL (≥ 3.3 Log ₁₀ U/mL)	≥ 31 IU/L	① エンテカビル、テノホビル (TDF, TAF) ② ベグインターフェロンα-2a
肝硬変	陽性	すべて	① エンテカビル、テノホビル (TDF, TAF)

TDF: テノホビル ジソプロキシルフマル酸塩, TAF: テノホビル アラフェナミド フマル酸塩

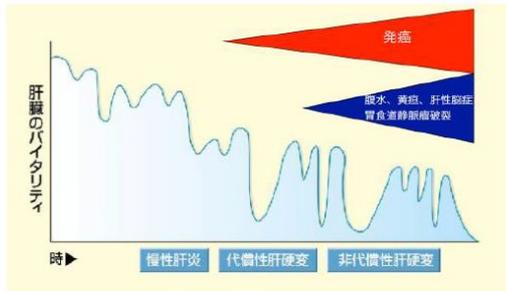
B型肝炎治療の問題点

- ・ 長期にわたる抗ウイルス薬の服用が必要
- ・ HBs抗原の陰性化は困難
- ・ 抗ウイルス薬中止後の再燃
- ・ (耐性株の出現)
- ・ (怪奇形性)

B型肝炎再活性化

- ・ 落ち着いたB型肝炎が化学療法などを契機に再燃する現象
- ・ HBs抗原陰性でも起こりうる (de novo 肝炎)
- ・ 一旦、再活性化すると重症化しやすい
- ・ 特に悪性リンパ腫などの治療で起こりやすい

肝臓病の経過



肝硬変合併症の治療薬

- 肝性浮腫（腹水） — トルバプタン（サムスカ、バソプレシンV2受容体拮抗薬）
- 肝性脳症 — リファキシミン（リフキシマ、難吸収性抗菌薬）
- 血小板減少症 — ルストロンボバグ（ムルプレタ、トロンボポエチン受容体作動薬）
- 門脈血栓症 — アンチトロンピンIII製剤（ノンスロン）
- 皮膚掻痒症 — ナルフラフィン（レミッチ、オピオイドκ受容体作動薬）

肝硬変合併症の治療薬

- 肝性浮腫（腹水） — トルバプタン（サムスカ、バソプレシンV2受容体拮抗薬）
- 肝性脳症 — リファキシミン（リフキシマ、難吸収性抗菌薬）
- 血小板減少症 — ルストロンボバグ（ムルプレタ、トロンボポエチン受容体作動薬）
- 門脈血栓症 — アンチトロンピンIII製剤（ノンスロン）
- 皮膚掻痒症 — ナルフラフィン（レミッチ、オピオイドκ受容体作動薬）

肝細胞癌の治療

- 外科的切除
- 局所療法 ラジオ波焼灼術（RFA）
- 肝動脈化学塞栓療法（TACE）
- 放射線療法
- 分子標的薬
 - ソラフェニブ（ネクサバル）
 - レゴラフェニブ（スチバーガ）

■ HCV治療の赤字

日本における患者動向

厚生労働省肝炎疫学研究班において、2011年時点のHCVのキャリアは98～158万人と推定されています¹⁾、²⁾。



1) 日本肝炎学会 (www.hvpa.or.jp)より引用
2) 厚生労働省肝炎疫学研究班「肝臓病疫学調査報告書（肝硬変患者）」慢性肝炎患者の肝がんリスク低減のための介入研究に関する研究、平成24年度第4回、9月研究発表会、2014、p.66-67

治療と職業生活の両立支援

独立行政法人労働者健康安全機構
 神奈川産業保健総合支援センター
 所長 渡辺 哲

治療と仕事の両立支援

- 神奈川産業保健総合支援センターの事業概要
- 両立支援の必要性
- 対策

独立行政法人 労働者健康安全機構 産業保健総合支援センター

- 独立行政法人労働者健康安全機構は、独立行政法人労働者健康安全機構法に基づいて設立され、厚生労働省が所管する。
- 独立行政法人労働者健康安全機構
 - 産業医、産業看護職、衛生管理者等の産業保健関係者を支援
 - 事業主等に対し職場の健康管理への啓発を行う
 - 全国47の都道府県に産業保健総合支援センターを設置している。

独立行政法人 労働者健康安全機構



センターの4事業

(平成26年4月から3事業一元化)

1. 産業保健推進センター事業(平成8年6月設立)
2. 地域産業保健事業(平成5年~21年~26年 労働局と医師会)
3. メンタルヘルス対策支援事業(平成20年)
4. **治療と職業生活の両立支援事業(平成28年10月)**

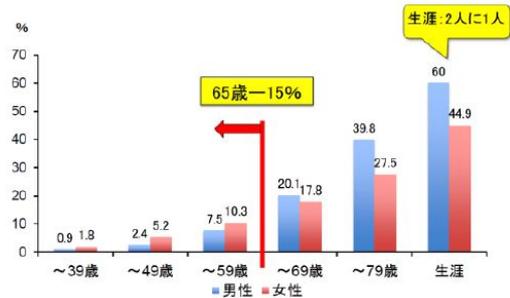
治療と仕事の両立支援

- 神奈川産業保健総合支援センターの事業概要
- 両立支援の必要性
- 対策

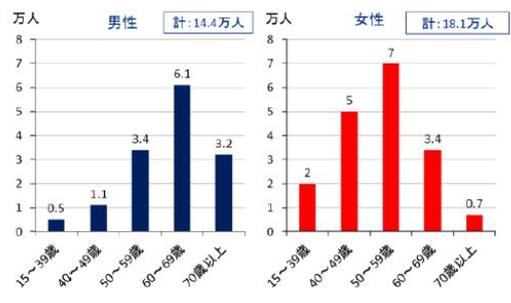
罹患しながら働く人の数



各年齢までのがんの生涯罹患リスク(%)

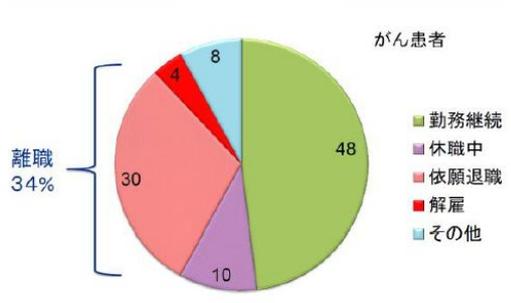


悪性新生物の治療のため通院しながら仕事をしている者



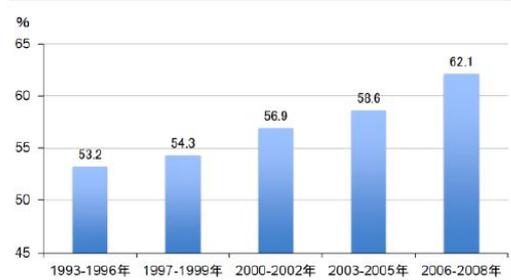
(平成22年国民生活基礎調査をもとに健康局で作成)

離職の割合



(2013年静岡がんセンター研究事業)

がん患者5年相対生存率



(国立がん研究センター がん対策情報センター, 2017)

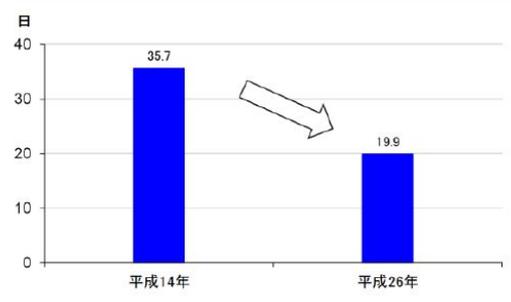
離職の時期



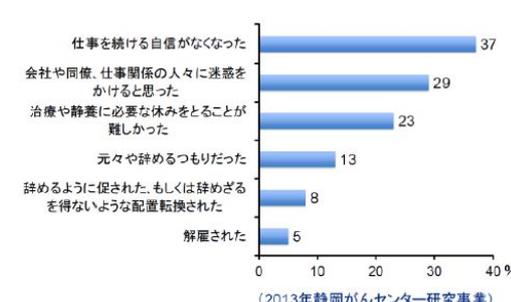
40.2%は治療開始前に離職

(平成27年度厚生労働科学研究事業)

在院日数の短縮



がん患者の離職の理由

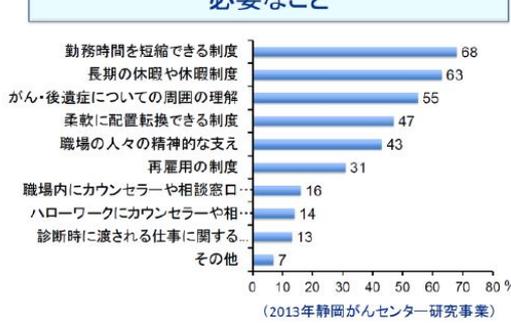


(2013年静岡がんセンター研究事業)

がんの入院患者・外来患者数



がん患者が治療と仕事を続けるために必要なこと



(2013年静岡がんセンター研究事業)

治療と就労の両立支援

治療・療養中の労働者が就労を継続するために、事業場に対する支援を行う。

- 治療と職業生活の両立支援対策の普及促進のための**個別訪問支援**
- 仕事と治療の両立に関する労働者(患者)等と事業場との間の**個別調整支援**



両立支援の主な内容

1. 事業場向け啓発セミナー
平成28年2月厚生労働省から示された「事業場における治療と職業生活の両立支援のためのガイドライン」等の普及、啓発を目的としたセミナーを実施する。
2. 事業場への個別訪問支援
両立支援に取り組もうとしている事業場の依頼を受けて、両立支援促進員(社労士・医療ソーシャルワーカー・保健師等の専門家)が訪問して、治療と職業生活の両立支援に関する制度導入の支援や**管理監督者、社員を対象とした啓発を図る教育を実施する。**

両立支援の主な内容

3. 労働者と事業場の個別調整支援
 - 個別の患者(労働者)に係る健康管理について、事業者が決定する両立支援に係る就業上の措置等についての助言・アドバイスを実施する。
 - 両立支援プラン及び職場復帰プランの策定を支援する。
 - 支援は、医療機関の患者(労働者)及び事業者から個別支援の申し出により実施する。
 - 支援は、**患者(労働者)の同意により実施する。**
4. 労働者・事業場からの相談対応
 - メール、電話、面談等にて対応する。

神奈川産業保健総合支援センターの取り組み



神奈川県内4大学との連携

- 北里大学病院
- 聖マリアンナ医科大学病院
- 東海大学医学部附属病院
- 横浜市立大学附属病院



センターのご利用をお待ちしています。



神奈川産業保健総合支援センター
〒221-0835
横浜市神奈川区鶴屋町3-29-1
第6安田ビル3階
☎045-410-1160 ㊟045-410-1161

埼玉県の取り組み

研究分担者：	持田 智	埼玉医科大学	消化器内科・肝臓内科	教授
研究協力者：	中山 伸朗	埼玉医科大学	消化器内科・肝臓内科	准教授
同	： 内田 義人	埼玉医科大学	消化器内科・肝臓内科	助教

研究要旨：埼玉県では所沢市以外の全ての市町村が肝炎ウイルス検診を導入している。しかし、所沢市は埼玉県が無料の肝炎ウイルス検査を緊急検査として実施しているため、同市の健診に、肝炎ウイルス検査のオプションとしても導入していないのが現状である。そこで平成 29 年度は、7 月 22 日（土）にローソン所沢小手指店に埼玉医科大学病院の検診車を派遣して、緊急検査として無料の肝炎ウイルス検診を実施し、100 名が受検した、また、埼玉県では職域での検診が普及していないことから、8 月 29 日（火）には協会けんぽの関係者を対象とした講演会「知っておきたい肝炎の知識と従業員の健康管理」を実施し、これに厚生労働省の「知って肝炎プロジェクト」を組み合わせて。徳光和夫氏による挨拶をいただき、上田清司知事を訪問するイベントを実施した。これによって、埼玉県の協会けんぽでは、自己負担 612 円で肝炎ウイルス検診をオプションとして導入できるようになった。

A. 研究目的

埼玉県ではさいたま市が政令指定都市、川越市と越谷市が中核市で、夫々が市内の保健所を管轄している。また、これら 3 市と、その他 60 市町村のうち 59 自治体は、委託医療機関における肝炎ウイルス検診を実施している。また、埼玉県は上記 3 市以外にある 13 保健所および委託医療機関における緊急検査として、肝炎ウイルス検診を実施している。

市町村で肝炎ウイルス検診を実施していないのは人口 34 万人の所沢市である。同市は、「埼玉県が緊急検査として肝炎ウイルス検診を実施しているのであるから、市の財源を肝炎ウイルス対策に充当する必要はない」と主張しているとのことである。しかし、市の健診時にオプションとしての肝炎ウイルス検診がないと、同検査に対する周知は不十分になり、無料の緊急検査の受検者も増加しない。

また、埼玉県では職域の肝炎ウイルス検診も十分に行われていない。中小企業が多いため、協会けんぽが主体となるが、その健診時に肝炎ウイルス検査をオプションとして導入することが課題である。

平成 29 年度は、これら 2 つの問題点の解決を図った。

B. 研究方法 および

C. 研究結果

所沢市における肝炎ウイルス検診

7 月 22 日（土）にローソン所沢小手指店に埼玉医科大学病院の健診車を派遣して、11 時～14 時の 3 時間に肝炎ウイルス検診を無料で行った。なお、その翌日の 7 月 23 日（日）には所沢市文化センターで 13 時～15 時 30 分に市民公開講座を実施した。また、同日 15 時 30 分～17 時には市民公開講座の来場者を対象に、一般社団法人日本肝臓学会が主催する医療相談会を実施した。

ローソン店舗と市民公開講座に関しては、製薬企業の協力で案内状を作成し、大手紙の折り込みチラシとして、所沢市内に 2 回配布した。また、ローソンは肝炎ウイルス検診の受検者に、無料でプランパンとアイスコーヒーを配布するサービスをしていただいた。これら各所の協力によって、約 2 時間で 100 名の肝炎ウイルス検診を実施したが、採血器

材切れで、それ以降の来訪者の検診はできなかった。

協会けんぽにおける肝炎ウイルス検診

大企業では入社時検診に HBs 抗原と HCV 抗体を測定することが一般化している。しかし、規模の小さい企業では未実施の場合が多く、協会けんぽで肝炎ウイルス検診をオプションとして導入することが課題となる。そこで埼玉県は厚生労働省の「知って肝炎プロジェクト」を活用して、協会けんぽに肝炎ウイルス検診の導入を働きかけた。

8月29日に協会けんぽの関係者を集めて、「知っておきたい肝炎の知識と従業員の健康管理」のタイトルで講演会を開催した。協会けんぽ埼玉支部長をはじめ企業経営者、総務人事担当、健康管理担当、団体職員、行政機関職員など計70人が参加した。講演終了後には「肝炎対策広報大使からの呼びかけ」として徳光和夫氏に挨拶をいただいた。その後、県庁内に移動して、徳光和夫氏が上田清司知事を表敬訪問し、肝疾患診療連携拠点病院等連絡協議会委員長、協会けんぽ埼玉支部長、埼玉肝臓友の会関係者、厚生労働省肝炎対策推進室長、埼玉県保健医療部部長が同席して歓談した。この企画が決定した時点で、研修会と表敬訪問に先立って、協会けんぽ埼玉支部は健康診断の追加検査項目として、肝炎ウイルス検査を追加した。自己負担は612円、協会けんぽから1,429円の補助を受けて、肝炎ウイルス検査を実施できるようになった。

D. 結語

所沢市ではローソン店舗における無料の肝炎ウイルス検診を実施したが、同様の事業は継続することは困難であり、同市に働きかけて健診のオプションとして導入することを働きかける必要がある。埼玉県の働きかけで、所沢市以外の市町村は全てが肝炎ウイルス検診を実施している。人口34万人の市民の健康のためにも、同市の頑なな考え方を変えさせる継続的な努力が必要である。一方、協会けんぽにおける肝炎健診は、今後、その受検率を観察し、オプション検査としての普及を図る方策を検討すべきである。

E. 引用論文

なし

F. 研究発表

1. 論文発表

月刊「消化器・肝臓内科」第3巻第3号(2018年3月)特集/肝癌撲滅に向けた我が国の取り組み: 厚生省、地方自治体、拠点病院の連携

我が国における肝炎ウイルス感染者の動向: 広島大学 田中純子
わが国の肝炎総合対策: 厚生労働省と肝炎情報センターの取り組み 国立国際医療研究センター 肝炎・免疫研究センター 考藤達哉

抗ウイルス療法の実施率向上を目指して: 厚生省研究班の取り組み 国立国際医療研究センター 肝炎・免疫研究センター 是永匡紹

全国の市民、医療従事者への情報提供: 日本肝臓学会の取り組み 三重大学 竹井謙之
山梨県の取り組み: 肝炎コーディネーターの育成 山梨大学 坂本 稔
佐賀県の取り組み: たたけ肝炎ウイルス 佐賀大学 江口有一郎

埼玉県の取り組み: コンビニエンスストアの活用 埼玉医科大学 持田 智
大阪府の取り組み: 医療従事者への啓発 大阪市立大学 榎本 大
愛媛県の取り組み: 就労支援の現状と問題点 愛媛大学 日浅 陽一

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得: なし
2. 実用新案登録: なし
3. その他: なし

愛媛県における肝炎ウイルス検査の現状把握と 陽性者の追跡調査・両立支援モデルの実践

研究分担者：日浅 陽一 愛媛大学大学院 消化器・内分泌・代謝内科学

研究要旨：愛媛大学附属病院肝疾患診療相談センターで実施している肝疾患就労・両立支援の実施状況を解析し、現状と問題点を把握することを目的とした。就労相談の利用者の基礎疾患は最近では C 型肝炎が相対的に減少し、非アルコール性脂肪肝炎など種々の肝疾患患者が含まれていた。利用者の雇用形態は自営業・正規雇用・非正規雇用・無職いずれも含まれていた。相談内容は雇用形態により異なるが、一律に病名告知の問題を抱えていた。定期的な入院を繰り返すことから相談件数もコンスタントにあり、両立支援のニーズはある。今後両立支援を効果的に、かつ実際的に行うためには、当院のみならず労働局および複数の医療機関とも情報交換し、社会保険労務士の支援あるいは両立支援コーディネーターの育成が課題である。それら体制の整備とともに、企業との円滑な連携の構築が、本支援事業を進める上できわめて重要であると考えられる。

研究協力者：

渡辺 崇夫 愛媛大学 助教

A. 研究目的

本邦では少子化などに伴う就労人口が低下しており、将来への展望としていかに限られた労働力を有効に利用して社会生産効率に結びつけることができるかということが課題となっている。それは社会に大きく関わる医療も例外ではなく、むしろ今後その状況に医療機関は積極的に関わり、協力していくことを求められるようになってきている。最近、いろいろなところで耳にするようになった「一億総活躍社会」がそれであり、その実現のために国は経済の活性化と福祉の充実させることを促す政策を展開している。就労および仕事の継続を阻害

する要因は何か。国はその要因として、子育て、介護、治療を認識している。その中で治療について、病気を治療しつつ就労を継続できる社会の体制作りが必要であり、そのための支援として注目されているのが就労（両立）支援である。両立支援を大学病院が医療機関としても積極的に支援する体制を作り、その範を示すことは、地域社会における同支援の重要性を認知していただくきっかけとなり、また効果的な支援の結果とともに、患者の経済的独立を促し、ひいては医療福祉の公的財源負担の軽減につながる。愛媛大学医学部附属病院肝疾患診療相談センターでは愛媛県社会保険労務士会の協力を得て、平成 26 年 10 月 15 日より、既に肝疾患に特化した就労相談窓口を開設

している。

また現状として、愛媛県は肝炎ウイルス検査の受検率が全国平均を大きく下回っている。労働人口比率 60%ほどのうち、雇用者は 80%程度を占めており、肝炎ウイルス検査受検率の向上のためにも職域へのアプローチは非常に重要である。本研究では、当センターにおける肝疾患就労支援の取り組みと、問題点について検討し、さらに愛媛県における職域をターゲットとしたアプローチについても検討した。

B. 研究方法

当センターにおける肝疾患就労支援の実施状況について現状を解析し、今年度の進捗と今後の問題点について検討した。

当センターにおける職域をターゲットとした受検勧奨の取り組みについて検討した。

C. 研究成果

肝疾患就労支援

当センターでは内科外来の診察室にて、週 1 回、9 時～15 時まで愛媛県社会保険労務士会の協力により社会保険労務士 5 名が交代で無料相談に対応している。一回の相談時間は 60 分で相談料は無料で行っている。当センターでの相談人数は、平成 26 年 10 月の開設から平成 30 年 2 月までで延べ 181 人であった。性差は特になく、男性・女性、ほぼ 50%であった。年齢も、就労年齢よりも高齢な 60 代、中には 70 代の患者も相当数みられた。図 1 に期間毎の相談件数の推移を示す。最近では外来での相談件数が相対的に減り、入院患者の相談が増加している。

図1. 肝疾患就労相談の時期別件数

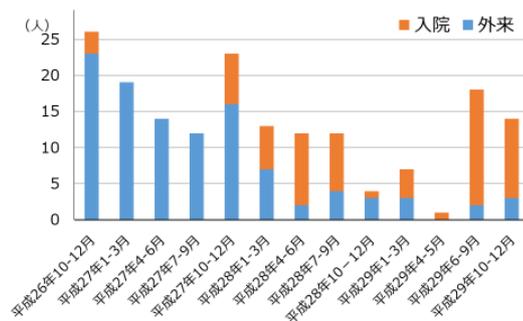


図 2 に相談患者の基礎疾患を示す。平成 28 年 5 月までとそれ以降に分けると、C 型肝炎の患者比率が 66%から 16%まで減少していることがわかる。その他の内訳として、生活習慣病としての非アルコール性脂肪肝炎が増加し、入院中の患者が多く含まれるため、ウイルス性肝炎以外の自己免疫性肝炎、原発性胆汁性胆管炎などのさまざまな肝臓の慢性疾患が増加している。

図2. 肝疾患就労支援利用者の基礎疾患の推移

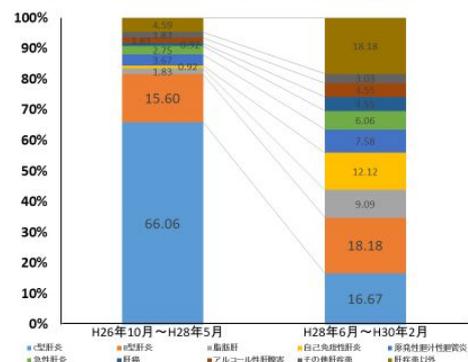
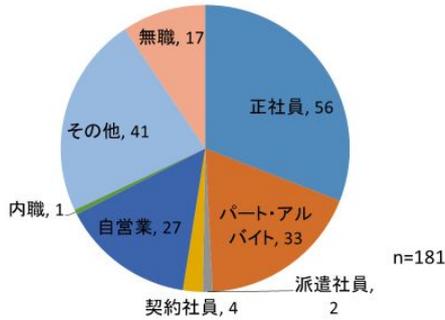


図 3 に相談患者の就業形態の割合を示す。本来、両立支援は、就業者が仕事を辞めずに治療と両立するための支援であることから、正規雇用者、非正規雇用者が相談の対象であるが、現状では自営業・正規雇用・非正規雇用・無職のいずれの就業形態でも利用があった。

図3. 肝疾患就労相談利用者の雇用形態



相談内容は、正規雇用は比較的満足できるサポートを受けていることが多い傾向があるが、一方で、非正規雇用、無職では病気を抱えていることへの不安、経済的な心配が多くみられた。特に、ウイルス性肝炎特有の悩みとして、職場への病名告知をどうするかについて悩みが伺えた。病名告知により就業継続が困難になるのではないかと、就職に影響するのではないかと不安を抱えている現状がある。これらの患者さんに、病名告知して得られる経済的サポートがあることなどを社会保険労務士から説明してもらうことで、正しい形での療養と就業の両立が得られると考えられる。

今後両立支援を効果的に、かつ実際に行うためには、当院のみならず労働局および複数の医療機関とも情報交換し、全県下における支援事業の啓発と、それを受ける雰囲気作りが欠かせない。愛媛大学医学部附属病院肝疾患診療相談センターでは、今年度より厚生労働省愛媛労働局と連携して、「両立支援推進チーム」を立ち上げた。12月3日に、愛媛県医師会館にて、愛媛労働局の他、愛媛労災病院、四国がんセンターなどとともに両立支援の講演会を開催した(図4)。

図4. 愛媛労働局とのコラボによる講演会

病気をしてでも働くために
～治療と仕事の両立支援～講演会

参加無料
定員 150名
申込締切
11月28日必着

【日時】2017年12月3日(日) 13:30～16:30
【会場】愛媛県医師会館 4階 会議室
松山市三番町4-5-3

【司会】宮内 文久 (独)労働者健康安全機構 愛媛労災病院長
【実行委員】濱本 和孝 愛媛労働局長
【講演者】三好 剛史 愛媛労働局 労働基準部 健康安全課長
【講演者】米子 真理 愛媛産業保健総合支援センター 両立支援促進員
【講演者】瀧野 成人 四国がんセンター患者・家族総合支援センター長
【講演者】宮内 文久 愛媛労災病院長
【講演者】今川俊一郎 一般社団法人愛媛県医師会常任理事
【講演者】横岸茂登美 株式会社クレー株式会社 代表取締役
【講演者】日淺 陽一 愛媛大学医学部附属病院肝疾患診療相談センター長
【司会進行】菅 拓也 愛媛県医師会 副会長

本研修は、日本医師会認定産業医師研修の、生涯研修(専門2単位)として申請中です。お申し込みは裏面をご覧ください。

【お問い合わせ】愛媛労災病院 総務課
〒792-8550 愛媛県新居市南小松原町13-37
TEL:0897)33-6191TEL/FAX:0897)33-6169

【主催】愛媛労災病院 【共催】愛媛産業保健総合支援センター
【後援】愛媛労働局・愛媛県医師会(予定)

今後、同推進チームが原動力となり、全県下における支援のムード作りをしていく予定である。また、様々な施設で両立支援を遂行するためにも、両立支援コーディネーターの育成が課題である。社会保険労務士あるいは両立支援コーディネーターの配置および、相談室の設立、これら体制の整備とともに、治療に対する病院と企業との円滑な連携の構築が、本支援事業を進める上できわめて重要であると考えられる。

職域をターゲットとした取り組み
当センターでは全国健康保険協会(協会けんぽ)愛媛県支部とタイアップして啓発活動を行っている。愛媛県内に協会健保加入事業所が2万3,000ほどあるが、約1万部配る広報誌において、肝炎検査についての啓発のページを掲載していただいている。また両立支援を愛媛大学医学部附属病院で

していることについても広報していただいている。昨年度と今年度に15秒ほどの肝炎啓発のCMを作成し愛媛県の地方局のテレビで放映した。平成27年2月には愛媛県との間で、「健康づくりの推進に向けた包括的連携に関する協定」を締結し、県民健康づくり計画等に掲げる健康づくりの推進に向けた取組を通じて、県民の健康的な生活の実現を目指した取り組みを始めている。その一つとして肝炎ウイルス感染者の早期発見および重症化予防を挙げ、今年度の取り組みとして全国総合保健協会愛媛支部が被扶養者に対して実施する特定健診検査会場において出張肝炎ウイルス検査を実施したり、健康保険委員の研修会で肝炎の県内における状況と肝炎ウイルス検査の啓発を研修するなどに取り組んだ。職域での肝炎ウイルス検査についてはその必要性を愛媛県、肝疾患診療相談センターとともに事業主に訴え、オプションとして健診項目に入れてもらうように、努力している。また特に今年度は愛媛県が啓発重点県に指定され、厚生労働省が推進している「知って肝炎」プロジェクトが県内で重点的に開催され、啓発の機会をいただいた。

D. 考察

愛媛大学医学部附属病院肝疾患診療相談センターにおいて、就労・両立支援の取り組みを継続しており、利用者は自営業・正規雇用・非正規雇用・無職すべての就業形態が含まれていた。これは、様々な就業形態の患者さんに、医師から無作為かつ積極的に両立支援の機会を紹介していることにもよると考えられるが、無職、自営業の患者においても、就労に関する悩みを抱えて

いることを反映していると思われる。無職では、非正規雇用と同様に、病名の告知に関して深刻に悩まれ、告知に伴い就労が困難になることを心配している。また、体調の不安と社会保障制度などの知識不足から、就労を躊躇している事例もみられた。一方、自営業の患者は、自身の相談ではなく、管理者として自分の健康により事業を継続できない場合の従業員に関する悩みを抱えている場合もあった。全ての就業形態において、両立支援のニーズが存在していることが明らかとなり、医師は、慢性肝疾患などの患者に雇用形態にかかわらず仕事と治療の両立が可能な状況かについて問い、患者のニーズをアセスメントして、必要な患者に両立支援の必要性を鑑みる必要がある。しかし一方で、両立支援についての認知度は低く、特に医療職において支援のイメージが浸透していないのが現状と思われる。就労支援の目的、意義については両立支援コーディネーターの育成がカギになると考えられ、医療職のコーディネータを育成することは、同時に職員への啓発という側面もある。今後、実際の運用方法について参考となる様々な成功体験を共有し、行政である労働局を巻き込んだ、地域の医療機関との連携を行い、そのシステムやイメージの医療機関と患者への浸透が、円滑な支援のために必要と思われる。

E. 結論

慢性疾患の多い肝疾患は、肝がんを含めて就労・両立支援のニーズは高い。そのニーズは全ての就業形態にみられる。また、肝疾患特有の傾向として、職場および就職における病名告知に伴う偏見への対応など

特殊な事情がある。社会保険労務士による専門的な指導を生かすためにも、医療者と円滑な連携が必要であり、そのためにも両立支援コーディネーターの積極的な育成が望まれる。本事業の円滑な遂行のためには、行政、関連する地域の病院を巻き込んだ組織作りと支援事業の病院、企業、患者への啓発が、きわめて重要と思われる。

F. 研究発表

1. 論文発表

・渡辺崇夫，日浅陽一，連載【各都道府県における肝疾患対策取り組みの現状】愛媛県，

肝臓クリニカルアップデート Vol.4
No.1,2018年5月

・渡辺崇夫，日浅陽一，愛媛県の取り組み：就労支援の現状と問題点，消化器・肝臓内科 第3巻第3号，2018年3月

G. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得

該当事項なし

2. 実用新案登録

該当事項なし

3. その他

該当事項なし

職域における肝炎患者の実態調査と両立支援システム構築に関する研究

研究分担者：池田 房雄 岡山大学病院消化器内科 助教

研究要旨

【背景】職域における肝炎治療と仕事の両立にどのような支援が必要であるか十分な検討がなされていない。【方法】岡山大学病院消化器内科肝臓外来を定期受診している患者に職業についてのアンケート調査を実施した。【結果】肝疾患患者 198 名から回答を得た。肝がん患者と肝炎患者で雇用形態の種類は同じような比率であった。職種についても、肝がん患者肝炎患者で明らかな違いは認めなかった。肝がん患者では自営業だと 7 割が事業休業縮小していたが、肝炎患者では影響なしとの回答が多数を占めた。一方、自営業以外の場合では肝がん患者肝炎患者とも影響がなかったとの回答が 6 割以上であった。職場での治療支援体制としては業務時間短縮制度があると肝がん患者の半数は回答しているが、入院加療では休職せざるを得ず、肝炎患者で外来通院に肝がん患者同様の制度があると回答したのは 3 割弱だった。肝がん患者の 8 割、肝炎患者の 7 割は支援制度を利用していなかった。

【結語】職域における肝炎治療と仕事の両立には、職場によっては勤務制度の整備が必要な場合もあるが、職域での両立支援制度の認知度を高め、利用しやすくする必要である。

A. 研究目的

厚生労働省のすすめる働き方改革において、肝炎治療を受けながら、続けて仕事ができるように職域での両立支援にかかわる仕組みづくりが必要と言われているが、どのような支援が必要であるか十分な検討がなされていない。

受診している肝疾患患者 198 名から仕事についてのアンケートに対する回答を得た。今回、肝がん患者（32 名）と肝炎患者（166 名）について回答結果を比較した。肝がん患者では 70 代と 80 代の高齢層が半数、男性が 75%を占めているのに対して、肝炎患者では同世代は 27%であり、男性女性は半数ずつであった。

B. 研究方法

岡山大学病院消化器内科肝臓外来を定期受診している肝疾患患者に仕事についてのアンケート調査を実施した。

（倫理面への配慮）

当院倫理審査承認済

肝がん患者で一般企業での定年年齢より高齢の方でも実際には仕事をされており、その雇用形態も肝がん患者と肝炎患者で同じような比率であった。また、無職または年金受給者の割合は肝がん患者で 6%、肝炎患者で 10%と同程度であった。

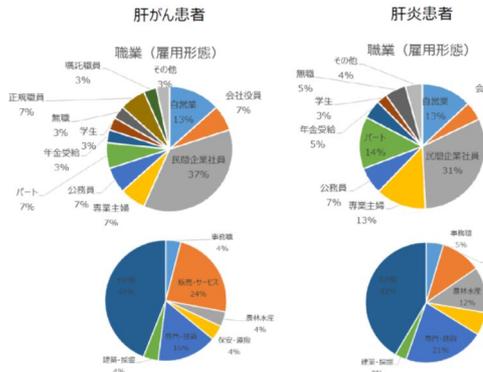
C. 研究結果

岡山大学病院消化器内科肝臓外来を定期

職種については、肝がん患者肝炎患者ともに様々な業種が含まれており、販売・サービス業が肝がん患者の 24%、肝炎患者の

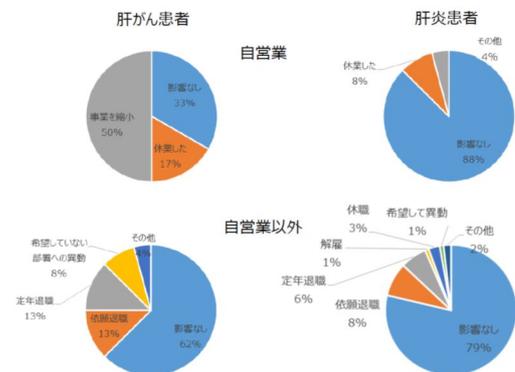
11%と肝がん患者でやや高頻度ではあったが、特に2群間で明らかな違いは認めなかった。

肝疾患診断時の職業



肝臓病と診断された時の職業への影響については、自営業の場合、肝がん患者では事業を休業したり縮小したりした割合が7割と多いが肝炎患者では1割程度であり、影響がないとの回答が多数を占めた。一方、自営業以外の場合では、肝がん患者の26%が退職していたが影響がなかったとの回答が62%と自営業者と比べて高頻度であった。休職や退職した患者の割合は肝炎患者でも17%と肝がん患者での割合と明らかな違いを認めなかった。また、肝炎患者では肝炎と診断され解雇された場合があり、依然として肝炎が就労上の差別偏見の原因となっていることが明らかとなった。

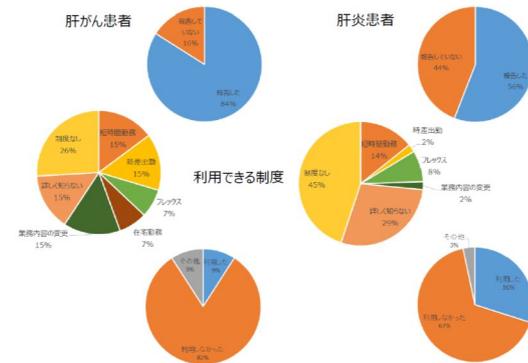
肝疾患診断時の職業への影響



肝臓病と診断された時の職場での受診や治療の支援体制については、職場で相談す

ると肝がん患者に対する外来通院のための業務時間短縮があると半数は回答しているが、入院加療は休職せざるを得ず肝炎患者では外来通院に肝がん患者同様の制度があると回答したのは3割弱だった。実際に利用できる制度がないために利用しなかった人が肝がんで8割、肝炎でも7割を占めていた。

肝疾患診断時の職場への報告



D. 考察

本調査では、肝がん患者と肝炎患者で雇用形態の種類や職種に違いは認めなかった。自営業以外の場合には病気の影響はなかったと6割以上が回答していたが、職場での治療支援制度があっても肝がん患者の8割、肝炎患者の7割が支援制度を利用していなかったのを今後改善させる必要がある。

E. 結論

肝炎治療と仕事を両立するためには、職場によっては勤務制度の整備が必要な場合もあるが、肝炎治療を受けながら、仕事を続けられるための支援制度の認知度を高めて制度を利用しやすくする必要がある。

F. 研究発表

1. 論文発表

職域での出張肝臓病教室と同時開催の肝炎検診の意義 肝臓 58 巻 5 号 304-306 2017

2 . 学会発表

なし

G. 知的所有権の取得状況

1 . 特許取得

なし

2 . 実用新案登録

なし

3 . その他

なし

平成 29 年度 分担研究報告書
かかりつけ医へのウイルス性肝炎に関するアンケート調査

研究分担者：酒井 明人 富山県立中央病院

研究要旨：富山県医師会産業保健研修会にてウイルス性肝炎について講演を行い、参加した医師にアンケート調査を行った。参加した医師は産業医資格をもった開業医がほとんどで経験年数の豊富な医師であった。最新の B 型、C 型肝炎ウイルスの治療と電子カルテの肝炎アラートシステムの紹介を行った。講演内容については 70%の参加者が少ししか知らなかったと返答した。患者紹介に関しては肝炎ウイルスの種類に関係なく 20%の参加者があまり専門家への紹介をしていなかった。講演にて治療など最新の情報を得た後は半数の参加者が肝炎患者「全例を紹介しようと思う」と返答した。紹介し難い理由の検討で、簡便な紹介状やたたけ肝炎リーフレットの活用などが対策になると考えられた。

A. 研究目的

肝炎ウイルスの治療に関しては B 型 C 型ともに経口剤で治療できるようになった。特に C 型肝炎ではほとんどの症例で著効が得られるようになっており、インターフェロン療法時代のように副作用や治療効果の低いことで患者が悩むことは無くなった。肝炎ウイルス検査自体を受けておらず自身が感染を知らない症例が残っているが、既に感染を知りかかりつけ医もいるが、未だ専門医受診をしておらず有効な治療情報の提供がされていないことも問題である。

今回主にかかりつけ医が参加する県医師会産業保健研修会で肝炎ウイルスに関する講演する機会を得、参加者に肝炎ウイルスに関するアンケート調査を行ったので報告する。

B. 研究方法

平成 29 年 7 月 31 日に行われた富山県医師会第 4 回産業保健研修会において「飛躍的に進歩したウイルス肝炎治療と働く人に与える影響」という演題で講演を行った際に、医師会に協力を得て参加者へアンケートを行った。

講演内容は、1. B 型肝炎と抗ウイルス療法、2. C 型肝炎の IFN フリー療法、3. 病院での肝炎検査後の状況と改善で構成した。強調したことは、B 型肝炎症例は肝機能異常の有無、抗ウイルス療法の有無にかかわらず全て定期観察の対象であること、C 型肝炎では 100%近く

の症例が治ること、病院では手術・検査前の肝炎検査陽性症例にその結果が伝えられてないことが想像以上に多く、このため電子カルテに肝炎アラートシステムが導入されつつあることである。

アンケートは班会議で提示された内容に準じた。

C. 研究結果

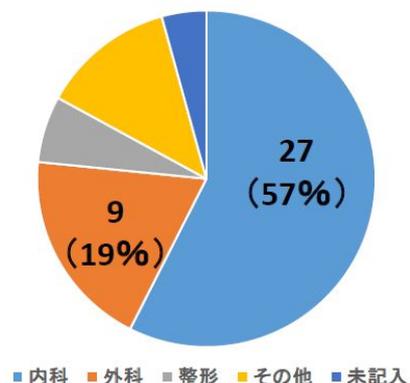
研修会に参加した医師はアンケートでは問うていないが多くは産業医も務めるかかりつけ医であった。

職種をお答えください。

医師（科） その他

参加医師でアンケートに回答したのは 47 名の医師であった。診療科目では内科、外科で 76%を占めていた（図 1）。

診療科目



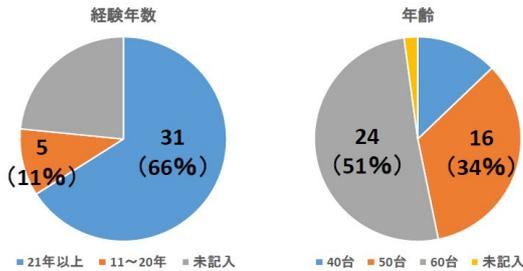
< 図 1 参加医師の診療科目 >

経験年数・年齢をお答えください

経験年数 1～2年 3～5年 6～10年
11～20年 21年～
年齢 20代 30代 40代 50代
60歳以上

参加医師はすべて40歳以上、経験年数も返答した全てが11年以上で、66%が21年以上の医師経験があるベテラン医師であった(図2)。

医師の経験年数・年齢



< 図2 参加医師の経験年数・年齢 >

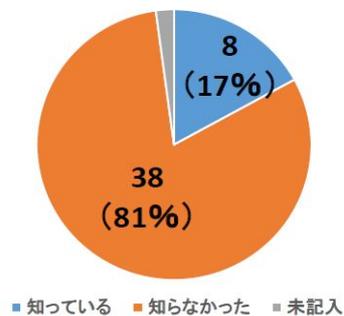
肝炎患者の電子カルテのアラートシステムがあることをご存知でしたか？

知っていた 知らなかった

手術等の前に肝炎検査をしたものの結果が伝えられない事例があることを受けて、電子カルテでの肝炎アラートシステムがあることを示し、当院での成果を発表した。このようなシステムがあることに関しては病院勤務医師が少ないため、80%以上が知らなかったと答えた(図3)。

肝炎アラートシステムについて

肝炎アラートシステムを知っているか



< 図3 肝炎アラートシステムを知っているか >

B型肝炎について

1 B型肝炎について、今日の内容はご存知でしたか？

全然知らなかった
少ししか知らなかった
ほとんど知っていた
全て知っていた

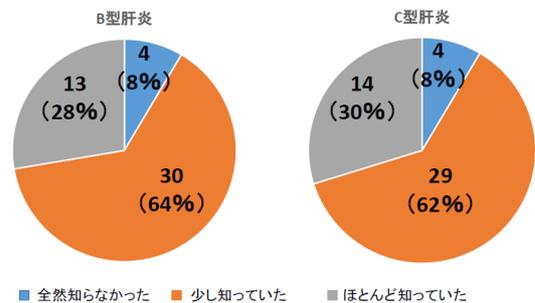
C型肝炎について

1 C型肝炎について、今日の内容はご存知でしたか？

全然知らなかった
少ししか知らなかった
ほとんど知っていた
全て知っていた

講演内容については「ほとんど知っていた」のはB型、C型ともに30%ほどであり、ウイルス性肝炎について70%の参加者は肝炎を熟知しているとは言えなかった(図4)。

講演内容について知っているか



< 図4 講演内容について知っているか >

B型肝炎について

2 今まで、HBs抗原陽性症例について、どのように対処しておられましたか？

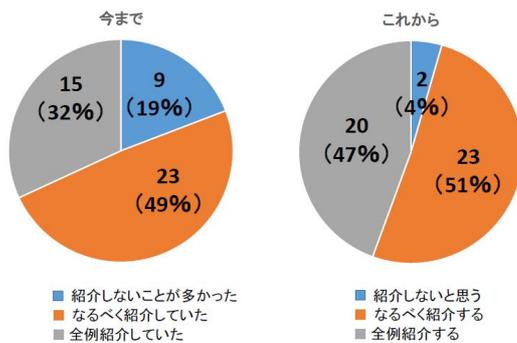
紹介しないことが多かった
なるべく専門家に紹介していた
全例、専門家に紹介していた

3 これから、HBs抗原陽性症例について、どのように対処しようと思われませんか？

紹介しないと思う
なるべく専門家に紹介しようと思う
全例、専門家に紹介しようと思う

B型肝炎については30%の参加者が全例紹介していた一方、今まで20%近くの参加者が専門医に紹介していなかった。講演後には50%近くが全例紹介したいと回答し、「紹介しないと思う」と返答した参加者は2名にとどまった(図5)。

専門医への紹介:B型肝炎



<図5 B型肝炎症例の専門医への紹介について>

C型肝炎について

2 今まで、HCV抗体陽性症例について、どのように対処しておられましたか？

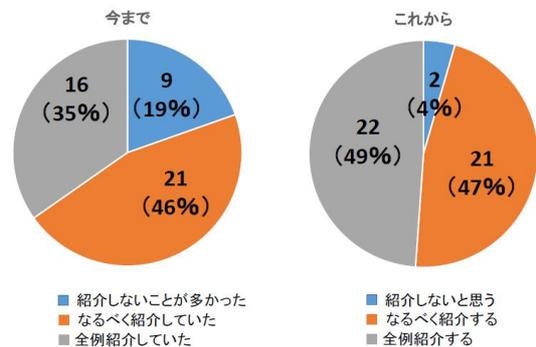
- 紹介しないが多かった
- なるべく専門家に紹介していた
- 全例、専門家に紹介していた

3 これから、HCV抗体陽性症例について、どのように対処しようと思われませんか？

- 紹介しないと思う
- なるべく専門家に紹介しようと思う
- 全例、専門家に紹介しようと思う

C型肝炎についても専門家への紹介について設問したが、傾向はB型肝炎と同様であり講演後の紹介への姿勢もB型肝炎と同様であった。「紹介しないと思う」と返答した2名はB型肝炎についても同じ返答であった(図6)。

専門医への紹介:C型肝炎



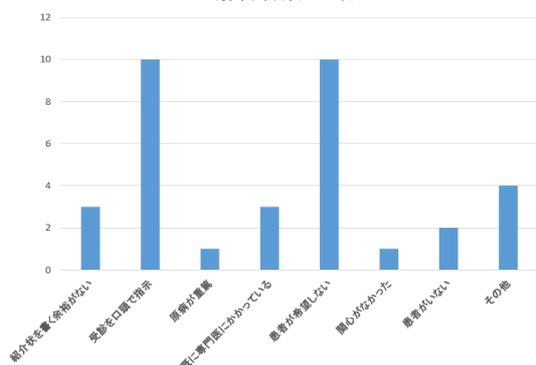
<図6 C型肝炎症例の専門医への紹介について>

4 院内紹介するのが難しい主な要因は何でしょう？(複数回答可)

- 紹介状を書く余裕がない
- 専門医に受診するよう口頭で指示している原病が重篤である
- 既に専門医にかかっている
- 患者さんが希望しない
- これまで知識・関心がなかった
- そもそも肝炎患者がいない
- その他

設問として「院内紹介」するのが難しい要因としたためかやや回答数が少なかった。「口頭で専門家受診をすすめている」と、「患者が希望しない」が専門家に紹介するのが難しい理由として最も挙げられた。(図7)

患者を紹介するのが難しい理由(複数回答可) 解答者数:30名



<図7 肝炎患者を紹介するのが難しい理由>

D. 考察

参加者が主にかかりつけ医・開業医である産業保健研修会で肝炎に関する講演でアンケート調査を行った。参加した医師の75%は内科、外科の医師であり、また経験年数も長く、いわゆるマイナー科と比べれば肝炎患者を診た経験はあると思われる。

院内アラートシステムについてはその存在は知られていなかったが、一部参加した勤務医に情報提供できたと思われる。

肝炎についての知識は70%の参加者で「少ししか知らなかった」と返答していた。このためか専門医への紹介は20%近くの参加者が紹介していなかった。講演で情報を得て、肝炎ウイルス陽性者すべてが検査、フォローの対象であり、以前より多くの症例が抗ウイルス療法の対象となると理解された後は、全例紹介するが半数になるなど、こういった講演が患者紹介につながる可能性が示された。

紹介が難しい理由として「紹介状を書く余裕がない」「専門医に受診するよう口頭で指示している」については、簡便な肝炎患者用の紹介状の立案がひとつの対策になると思われる。また「患者さんが希望しない」に関しては患者に受診の重要性を簡単に示せる「たたけ肝炎」などのリーフレットの活用が対策としてあげられ、合わせて地域への配布を検討する必要がある。

E. 結論

肝炎についての講演を行った産業保健研修会に参加した医師へのアンケート調査にて、かかりつけ医での肝炎患者の専門医への紹介状況が把握され、紹介を促す対策が検討された。

F. 研究発表(本研究に関わるもの)

1. 論文発表

該当事項なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

該当事項なし

2. 実用新案登録

該当事項なし

3. その他

該当事項なし

肝炎ウイルス陽性者の効率的なフォローアップシステムの開発・実用化に向けた研究

研究分担者：高口 浩一 香川県立中央病院 院長補佐

研究要旨：肝炎ウイルス陽性者を、専門医に紹介する肝炎受診勧奨機能システムを、当院の電子カルテを用いて開発し、導入前後の肝臓内科への紹介率を検討した。受診勧奨を行う前の、HCV抗体陽性率は5.1%であり、肝臓内科紹介率は30%あった。肝炎受診勧奨機能を追加したのちの肝臓内科紹介率は30%とかわりなく患者バーへの表示だけでは紹介率は上昇せずワーニング機能を追加して検討した。

A. 研究目的

肝炎連絡拠点病院内で非専門医が測定した肝炎ウイルス陽性者を、専門医に紹介するシステムを、電子カルテを用いて開発し、全国の病院で使用可能にし肝炎ウイルス陽性者をできるだけ治療の場にあげることが目的とした。

B. 研究方法

肝炎連絡拠点病院である香川県立中央病院で非専門医が測定した肝炎ウイルス陽性者を、専門医に紹介する肝炎受診勧奨機能システムを、当院の電子カルテであるEGMAIN-GXを用いて開発し、導入前後の肝臓内科への紹介率を検討しその効果について検討した。

開発したシステムを同じメーカーのnon-Custmaizeの電子カルテを使用している全国の400以上の病院でバージョンアップ機能に追加し早期に安価に利用可能にすることを目指した。

C. 研究結果

電子カルテシステムでウイルス肝炎陽性者の受診勧奨を行う前の、HCV抗体陽性率は5.1%であり、肝臓内科紹介率は30%あった。肝炎受診勧奨機能を追加した肝臓内科紹

介率は30%とかわりなく患者バーへの表示だけでは受診率は上昇しなかった。

そこでカルテ終了時にワーニングをかけることで受診率が上がるかどうかを検討したところ50%上昇した。

D. 考察

肝炎ウイルス検査陽性者の受診勧奨機能をシステム化したが、患者バーへの受診勧奨マークだけでは、肝臓内科受診率は上昇しなかったため今後チェック画面機能で目に見える形でカルテ終了時にワーニングを表示し受診勧奨を施行したところ、紹介率HCV-RNA検査率が上昇した。

E. 結論

肝炎患者受診勧奨機能を説明するとともに、ウイルス肝炎陽性者が多く、肝臓内科紹介率が低い診療科に重点的に紹介を推奨することが、肝炎患者さんの拾い上げに有用であることが示唆された。またワーニング効果を見て今後のシステムを構築していく予定である。

F. 研究発表

1. 論文発表
なし

2. 学会発表

第41回肝臓病学会 東部会
C型肝炎撲滅に向けた地域の取り組み
電子カルテシステムでの肝炎ウイルス
陽性者受診勧告前後におけるウイルス性
肝炎陽性患者の肝臓内科受診率の検討

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

自治体での肝炎ウイルス陽性者のフォローアップ状況について

研究分担者：的野 智光 鳥取大学医学部附属病院 消化器内科 助教

研究要旨：鳥取県では肝炎ウイルス検査陽性者を対象として、市町村が定期受診勧奨事業を行っている。定期検査報告書の返信率は約 50%であり、本研究は定期検査報告書の非返信者に対する受診勧奨および受診状況を明らかにすることである。平成 24 年から平成 28 年の過去 5 年間に定期検査報告書の返信の無かった 236 名に対して受診状況に関するアンケート調査を行った。受診状況の把握が可能であったのは 107 名であった。そのうち 47 名は、医療機関に受診していたが、60 名は未受診であった。そのうち 14 名は受診勧奨により受診の意志があったが、14 名は受診の意志がなかった。7 名は医療者による肝炎ウイルス検査陽性者に対する指導不良であり、4 名は 90 歳超で高齢者施設に入所中であった。肝炎ウイルス陽性者のフォローアップは重要であるが、一定の割合でフォローアップができない陽性者も存在した。

A. 研究目的

鳥取県では、平成 7 年より肝臓がん健診事業が開始され、平成 14 年からは基本健診と平行して B 型および C 型肝炎ウイルス検査を実施している。平成 19 年からは健康増進法に基づき、平成 24 年からは肝炎ウイルス検査個別勧奨事業として節目年齢者に対して無料肝炎ウイルス検査を行っている。肝炎ウイルス陽性者に対しては、市町村が定期検査受診勧奨事業を行い、県の委託医療機関で精密検査を受診するよう勧奨し、その検査結果を収集し受診状況を調査している。定期検査結果報告書の返信率は約 50%であり、本研究は、Y 市における定期検査報告書の非返信者の受診状況を明らかにすることである。

B. 研究方法

鳥取県 Y 市において、平成 8 年度から平成 28 年度までの肝炎ウイルス陽性者は 1435 名であり、そのうち既に死亡や転居等にて削除された陽性者は 673 名であった。定期検査報告書の対象者は、B 型肝炎ウイルス（HBV）陽性者は 582 名、C 型肝炎ウイルス（HCV）陽性者は 174

名、重複例は 6 例であった。そのうち平成 24 年から平成 28 年の過去 5 年間のうち少なくとも一度は定期検査報告書を返信していた 526 名を対象外とし、全く返信のなかった 236 名の肝炎ウイルス陽性者に対して、アンケート送付による受診勧奨および受診状況を調査し、アンケートの返信が無い陽性者に対して、電話あるいは訪問による直接的受診勧奨および受診状況の調査を行った。

C. 研究結果

1. 定期検査報告書の返信のなかった 236 名に対してアンケートを送付した結果、返答ありが 85 名、返答なしが 151 名であった。返答なしのうち 81 名は追加調査ができなかったが、70 名に対しては直接電話あるいは訪問による受診勧奨および受診状況の調査を行った。受診状況の把握が可能であったのは 22 名であった。48 名は不在であった。236 名のうち 107 名の受診状況の把握が可能であった。（図 1）受診状況が把握できた 107 名のうち、47 名は医療機関に受診しており、60 名は受診していなかった。（図 2）

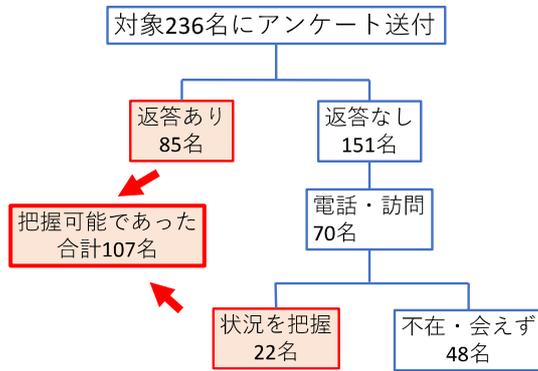


図1

	HBV (82例)	HCV (25例)
年齢 (中央値)	65(40-99)	76(50-94)
性別 (男女比)	25 : 57	7 : 18
フォローアップ状況		
病院通院中	21(25.6%)	9(36%)
開業医通院中	15(18.3%)	2(8%)
受診意志あり	11(13.4%)	3(12%)
施設入所中	2(90歳台)	2 (90歳台)
不明	19(23.2%)	2(8%)
指導不良	3	4(16%)
受診意志なし	11(13.4%) (内激怒3)	3(6%) (90歳台/自己管理)

受診状況が把握できた107例

表1

受診状況が把握できた107名

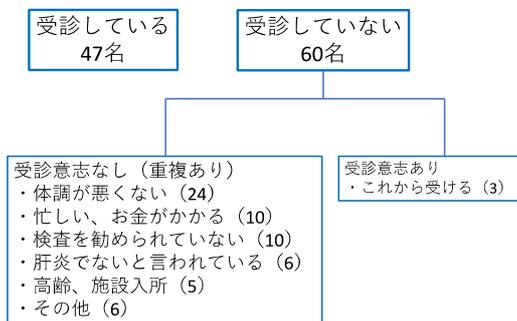


図2

2. 受診状況が把握できた 107 名のうち、HBV 陽性者は 82 名であり、HCV 陽性者は 25 名であった。平均年齢は、HBV 陽性者 65 歳、HCV 陽性者 76 歳、男女数は HBV 陽性者 25:57、HCV 陽性者 7:18 であった。受診状況については、病院あるいは医院通院中は、HBV 陽性者 36 名、HCV 陽性者 11 名であった。受診の意志はあるが受診していない者は HBV 陽性者 11 名、HCV 陽性者 3 名であった。受診の意志のない者は HBV 陽性者 11 名、HCV 陽性者 3 名であった。施設入所中は HBV 陽性者 2 名、HCV 陽性者 2 名であり、全て 90 歳以上であった。他病院や医院の医師に通院不要とされた指導不良は、HBV 陽性者 3 名、HCV 陽性者 4 名であった。(表 1)

D. 考察

定期検査報告書の非返信者は、HBV 陽性者が多く、女性が多かった。HBV 陽性者の 43.9%、HCV 陽性者の 44% は病院あるいは、医院に通院していた。しかし、HBV 陽性者の 13.4%、HCV 陽性者の 12% は、受診意志があるものの受診に踏み切れないでいる陽性者であった。受診意志がない陽性者も少なからず存在し、HBV 陽性者の 13.4%、HCV 陽性者の 6% であり、また施設入所中の 4 名は全て 90 歳を超える超高齢者であった。これらの陽性者に対してフォローアップをしていくことは難しいと考えられる。問題点としてあげられることは、医師による受診勧奨および受診の必要性における患者指導の不良例と思われる陽性者が 7 名存在し、今後医療関係者を対象とした肝炎ウイルス陽性者の対応について指導を行う必要性もあると思われた。

E. 結論

肝炎ウイルス陽性者のフォローアップは重要である一方、一定の割合でフォローアップができない陽性者も存在した。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表(本研究に関わるもの)

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

非専門医からの紹介率向上要因の解析と山口県における 肝炎検査の実態調査に関する研究

研究分担者：日高 勲 山口大学医学部附属病院 肝疾患センター 助教

研究要旨：（目的）わが国には約 350 万人の肝炎ウイルスキャリアが存在すると推定されている。抗ウイルス治療は飛躍的に進歩しており、専門医による診療が重要で、適切な受診に至っていない患者が存在することが課題となっている。また、自身が陽性と認識していない方への検査受検の取り組みも重要である。（方法）本研究では 1) 電子カルテを用いた受診勧奨システム有用性と非専門医への聞き取り調査による非紹介の要因探索と公開率向上の取り組みについて検討する。2) また、山口県下での肝炎検査実施状況を把握し、さらなる受検者数増加への取り組みについても検証していく。（結果）1) アラートシステム導入直後の陽性者への結果説明用紙発行率は 11.5%、専門医紹介率は 18.3%であったが、診療科ごとにシステムの勉強会を実施することにより発行率や紹介率は上昇した。非専門医へのアンケート調査においてもシステムの認知度の低さが非紹介の要因として抽出され、システム認知度の向上が紹介率向上につながると推察された。また、継続的な肝炎検査の受検啓発活動により山口県においては行政が実施する肝炎検査の受検者数は 2012 年 9678 人、2013 年 9646 人、2014 年 10898 人、2015 年 13124 人、2016 年 13773 人と 2012 年度以年々増加傾向であることが判明した。さらに協会けんぽ山口支部との連携により、2018 年以降は職域でも受検啓発が行える予定となり、更なる受検者数増加が期待される。

A. 研究目的

わが国には約 350 万人の肝炎ウイルスキャリア（B 型肝炎、C 型肝炎）がいると推定され（厚生労働省）ウイルス肝炎は国民病であると記述されている（肝炎対策基本法前文）。B 型慢性肝炎・肝硬変では抗ウイルス薬の内服を行うことにより肝発癌が抑制される。また、肝機能正常キャリアから発癌することもあり、適切な定期検査が必要である。C 型肝炎においては経口抗ウイルス薬の登場により、ウイルス排除率は飛躍的に上昇し、ウイルス排除により肝発癌が抑制される。そのため、専門医による適正な診断・治療が望まれているが、いまだに適切な受診を受けていない患者が多くすることが問題となっている。

本事業の先行研究本研究「効率的な肝炎ウイルス検査陽性者フォローアップシステムの構築のための研究」において、当院でも電子カルテのアラートシステムを導入することにより、院内で非専門医が測定した肝炎ウイルス検査

陽性者を、ある程度専門医に紹介できることが判明したが、システム導入だけでは未紹介となる患者も存在した。本研究では、電子カルテアラートシステムによる紹介率向上につながる取り組みについて検証するとともに、非専門医からの未紹介の要因について探索し、解決策を見出していく。また、行政で行われている肝炎無料検査や職域検診での肝炎ウイルス検査受検状況を調査し、受検率、受診率向上につながる取り組みに検討する。

B. 研究方法

1) 非専門医からの紹介率向上の要因の解析：電子カルテのアラートシステムを用いた肝炎検査陽性者の受診勧奨システムを導入後のアラート数、肝炎陽性者への結果説明率、肝臓内科紹介率の状況を調査するとともに、受診率（紹介率）向上へ手段として、非専門の各診療科で勉強会を行うことが有効か検証する。また、医師と非専門医やコメディカルスタッフに意

識調査(アンケート調査)を行い、非紹介の要因や勉強会の意義について検証する。2)山口県における肝炎検査の実態調査:山口県が実施している緊急肝炎ウイルス検査事業および保健所無料肝炎検査(肝炎ウイルス無料検査)と市町村で実施している健康増進事業による肝炎ウイルス検査の実施状況を調査し、陽性者のフォローアップ状況についても調査する。また、職域における検診時の肝炎検査受検状況を調査し、受検数向上についての取り組みを開始し、効果検証する。

(倫理面への配慮)

非専門医やコメディカルスタッフに行う意識調査(アンケート調査)については人医学系研究の倫理審査の承認を得て実施、無記名で行い個人情報の漏洩に十分配慮する。

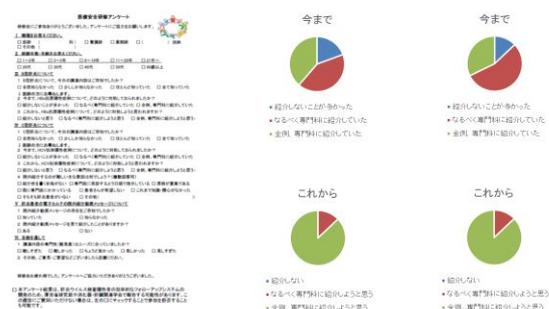
C. 研究結果

1) 当院では2015年3月に電子カルテのアラートシステムを利用した受診勧奨を開始し、システムについて病院の医療安全講習会等で周知を行った。2015年度のアラート数は347件、検査結果の説明書発行率は11.5%、肝臓内科紹介率は17.9%であった。2016年7月に非専門の各診療科で医師及び看護師を対象とした勉強会を開始し、2017年度も継続した。2016年度のアラート数は327件、検査結果の説明書発行率は54.7%、肝臓内科紹介率は18.3%、2017年度(9月時点)のアラート数は154件、検査結果の説明書発行率は42.9%、肝臓内科紹介率は16.3%と診療科ごとの勉強会実施後、肝炎検査陽性者への結果説明率の上昇を認めた(図1)。2017年に勉強会開催時に非専門医および看護師にアンケート調査を実施した。非専門医(回答数31名)における勉強会開催前のシステム認知度は38.7%と低く、勉強会後にはこれまでほとんど専門医に紹介しない医師も含めて、すべての医師が専門医に紹介する必要性を認識しており、個別説明会の重要であると認識できた(図2)。

図1 電子カルテアラート数と結果説明用紙発行率、専門医紹介率の推移



図2 非専門医アンケート調査



2) 山口大学医学部附属病院では2012年より肝炎無料検査の受検推進の啓発活動を行政や肝炎医療コーディネーターと連携し実施している。山口県が実施している肝炎ウイルス無料検査の受検者数(下関市を含む)は2012年7746人、2013年7769人、2014年8915人、2015年11129人、2016年12312人であった。また、市町村で実施している健康増進事業による肝炎ウイルス検査の実施数(下関市を含む)は2012年1932人、2013年1877人、2014年1983人、2015年1995人、2016年1461人であった。合計で2012年9678人、2013年9646人、2014年10898人、2015年13124人、2016年13773人と年々受検者数は増加しており、継続的な啓発の有効であると推測された。陽性者のフォローアップ状況については県と協議中であり、2018年度に調査を検討中である(図3)。また、職域における肝炎検査の実施状況の把握として、協会けんぽ山口支部を訪問し、状況の聞き取り調査を実施した。協会けんぽでは検診時における追加検査としてHBs抗原、HCV抗

体検査受検希望者には検査費用補助を実施されており、協会けんぽを職域での検査の受検状況の調査対象機関とした。協会けんぽ山口支部における2017年度(2月末時点)での追加肝炎ウイルス検査の受検者数は1100件であった。面会時に本班研究における協会けんぽ福岡支部での受検者増加を目指す取り組みの成果(分担研究者 久留米大学 井出ら)を紹介し、山口県での取り組み実施について提案した。協議の結果、2018年度に福岡と同様の取り組みを実施していただけることとなり、肝炎ウイルス検査実施のリーフレット(図4)を作成し、2018年2月に実施された協会けんぽ山口支部主催の2018年度検診医療機関向け説明会に出席し、肝炎検査の必要性和刷新リーフレットの使用方法、ウイルス肝炎の最新治療について講演し、受検増加の取り組み実施について依頼した。2018年度に受検数の推移を調査する予定である。

図3 山口県における肝炎検査の実施状況

山口県+下関市

	無料ウイルス検査 (緊急肝炎ウイルス検査事業 +保健所無料検査)	市町村検査 (健康増進事業)	合計
2012年度	7746人	1932人	9678人
2013年度	7769人	1877人	9646人
2014年度	8915人	1983人	10898人
2015年度	11129人	1995人	13124人
2016年度	12312人	1461人	13773人

図4 協会けんぽ山口支部 肝炎検査実施のお知らせ
(リーフレット2018年版)



D. 考察

電子カルテアラートシステムを用いた術前検査等でのウイルス肝炎陽性者の非専門医から専門医への受診勧奨の取り組みは、システム導入だけでは紹介率の上昇は一定の効果にとどまる。今回非専門医を対象に実施したアンケートの結果よりシステムの認知度の低さがその一因と推察された。各診療科での個別勉強会の実施など、システムの認知度向上、実際の利用方法の説明を行うことで、非専門医から専門医への紹介率は向上すると考えられた。また、山口県ではウイルス肝炎無料検査の受検啓発活動を継続的に行っており、実態調査の結果、受検者数は年々増加傾向であった。継続的な受検啓発活動の有用性を認識した。陽性者のその後の受診状況については十分把握できておらず、今後の課題と考えられた。山口県では受検時にフォローアップの同意取得を行っており、今後調査を行っていきいたい。また、さらなる肝炎検査受検者数の推進を目指し、協会けんぽ山口支部と来年度より取り組みを行う予定であり、その成果に期待したい。

E. 結論

非専門医から専門医への肝炎ウイルス陽性者の紹介率向上に電子カルテを用いたアラートシステムは有用であるが、システムの認知度向上が紹介率の向上に寄与する。医療機関と行政が一体となった受検啓発活動により、肝炎検査の受検者数は増加しており、職域においても啓発が有用な可能性がある。

F. 研究発表(本研究に関わるもの)

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

日高 勲、坂井田 功、拠点病院と県、肝炎医療コーディネーターが一体となった肝炎ウイルス検査受検啓発の取り組み、シンポジウム「B型、C型肝炎患者拾い上げの取り組み」、第42回日本肝臓学会西部会、2017年11月、福岡

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

医療情報ネットワークを介した肝炎ウイルス連携パスの構築の検討

研究分担者：坂口 孝作 福山市民病院院長

研究要旨：肝疾患治療、および治療後の長期フォローを目的として、既存の医療情報ネットワーク上で、かかりつけ医と肝疾患専門医が相互に肝疾患患者の医療情報を共有できる肝炎ウイルス連携パスを構築した。

A. 研究目的

肝疾患診療には、かかりつけ医と肝疾患専門医との連携が重要である。そこで、かかりつけ医と肝疾患専門医とで情報を共有し効率的に診療を継続できるように医療情報ネットワークを介した肝炎ウイルス連携パスの構築を検討した。

B. 研究方法

広島県ではひろしま医療情報ネットワーク（HMネット）が運用されている。このHMネット内に肝炎ウイルス連携パスを構築する。肝疾患患者をHMネットと肝炎ウイルス連携パスに登録する。このシステムにより、かかりつけ医と肝疾患専門医は医療情報を共有し、相互に受診状況を把握できる。

（倫理面への配慮）

登録には書面で説明し、同意を得る。

C. 研究結果

当院のある福山市では、52 施設が HM ネットに参加している。広島県医師会、福山市医師会の協力を得て、HM ネットを介して運用できる肝炎ウイルス連携パスを構築した。当院と少数のかかりつけ医との間で「ラピッドプロトタイプ」として 2018 年 5 月から運用予定である。

D. 考察

肝疾患の治療あるいは治療後の長期にわたるフォローアップのためには、かかりつけ医と肝疾患専門医の連携が重要である。相互の医療情報を共有できる肝炎ウイルス連携パスで肝疾患診療連携の向上、患者フォローアップの効率化が期待できる。次年度からは「ラピッドプロトタイプ」として運用し、その効果を検証する。

E. 結論

かかりつけ医と肝疾患専門医相互で医療情報を共有できる肝炎ウイルス連携パスを構築した。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

坂口孝作 ウイルス性肝炎の診断と最新治療～すべての人に生涯一度のウイルス検査を～ BLOOM（中国労働衛生協会）印刷中

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

肝炎ウイルス検査受検率向上と陽性者の効率的な フォローアップの開発・実用化に向けた研究

研究分担者：井上 淳 東北大学病院消化器内科 助教

研究要旨：宮城県の市町村を対象に、肝炎ウイルス検査陽性者のフォローアップの現状を把握するためにアンケートを送付した。全ての市町村から回答が得られ（14市、20町、1村）検査陽性者に対するフォローアップ事業を行っているという回答が51%であったが、受診調査や再勧奨を行っているのは34%のみであった。研究班からの連絡に同意が得られた23市町村に対して訪問や電話連絡を行ったところ、各自治体で取り組み方に差があることが分かった。陽性者へ保健師の訪問を行っていない自治体ではフォローアップ事業への同意取得率が低いことが問題であることが多く、同意取得の方法に改善の余地があると思われた。

A. 研究目的

日本には300万人を超える肝炎ウイルスキャリアが存在すると推定されているが、まだ多くの感染に気づいていない患者が潜在していると考えられている。また、感染していることが分かっても適切な検査や治療を受けていない患者も多いことが推測されている。近年の肝炎治療薬の進歩により適切な治療を受けられれば肝癌のリスクを減らすことができるが、検診で肝炎ウイルス検査が陽性になっても受診に繋がらなかったり、受診後に治療や定期通院に繋がらないケースがある。そこで、本研究では宮城県内の各自治体が肝炎ウイルス検査陽性の住民を適切にフォローアップできているかを確認して問題点を明らかにすることを目的とし、自治体に対してアンケート調査や訪問・電話連絡を行った。

B. 研究方法

宮城県内の14市・20町・1村の計35市町村に対して以下のようなアンケート調査を行った。

- 問1：住民を対象とした肝炎検診を行っていますか。
問2：受診勧奨後の受診調査や再勧奨を行っていますか。
問3：肝炎検診後の陽性者受診勧奨（フォローアップ事業）を行っていますか。
問4：研究班では肝炎啓発に関するご相

談をお伺いすることもできます。今後、研究班から、御連絡させて頂いてもよろしいですか。

また、問4に対して「はい」と回答のあった市町村に対しては担当者へ電話連絡を行い、特に肝炎検査陽性者の多い自治体に対しては直接訪問して検査陽性者フォローアップの現状を聴取し、問題点を考察した。

C. 研究結果

35市町村に宮城県を介してアンケートを送付した結果、全ての市町村から回答が得られた。問1は全ての市町村が「はい」と回答していたが、問2は「はい」と回答したのは12市町（34%）のみであった。問3は「はい」と回答したのが18市町（51%）であり、「該当なし」も6市町村（17%）であった。問4は23市町村（66%）から「はい」との回答が得られ、さらなる調査の対象とした。

23市町村のうち、2014-2015年の検診結果で特に検査陽性者の多かった3市へ訪問を行った（さらに1町へは今後訪問予定）。S市は検査陽性者に対してフォローアップ事業を行っていたが、フォローアップの同意取得率の改善が課題として考えられた。I市は検査陽性者が比較的多いにも関わらず、受診調査や受診再勧奨が行われていないことが問題であった。また、同市の中核

となる病院が肝炎指定医療機関に加わっていないことも問題であったが、今年から対応可能となり、病院と自治体の連携が取れるような体制になったため、改善する良いタイミングと思われた。N市は検査陽性者に対してフォローアップ事業を行なっていたが、こちらもS市と同様に同意取得率が20%程度と低いことが問題であると考えられた。

残りの18市町村には担当者へ電話連絡を行った。比較的人口の多い自治体(市)では検査陽性者に対する受診調査や再勧奨を行っている所が多かった(6市中5市)が、人口の少ない自治体(町村)の中には検査陽性者がこれまでおらず、実際に陽性者が出た場合の対応やフォローアップ事業の内容が分からないという回答や、人員が足りないために対応できないという自治体もあった。

訪問と電話で確認できた22市町村の現状をまとめると、検査陽性であった住民に保健師が訪問しているのが50%であり、その他は郵送のみの対応であった。郵送で陽性通知を行っている市町村は全て同時に受診勧奨文書が送られていた。保健師が訪問している自治体ではフォローアップの同意もその時に説明されており、同意取得率は比較的高かったが、郵送で通知している自治体での同意取得率は低いと思われた。受診調査は22市町村中3市町で行われておらず、それ以外の自治体では全て年1回の調査が行われていたが、受診調査をしていても受診再勧奨を行っていない自治体もあり、改善が望まれた。

D. 考察

今回の宮城県の自治体を対象とした調査では、14市ではおおむね受診調査や再勧奨が行われていたが、一部で陽性者が比較的多いにも関わらずこれらが行われていない自治体があった。この自治体には他県の自治体で繰り返し勧奨すると受診率が向上したことを示しながら、改善方法の提案を行うことが有効であると思われた。また、検査陽性者に対して保健師が訪問していない自治体ではフォローアップ事業への同意取得率が低いことが分かった。保健師の訪問には人員が必要であり、全ての自治体で行うことは困難であると考えられ、他の方法

が必要である。このような場合は他県の自治体で検査時に同意を取得すると取得率が改善したことを提示し、このような問診票を取り入れる提案が有効であると思われた。これらの提案を行った自治体の今後も取り組み方を再評価する必要がある。

また、フォローアップ事業への同意の有無に関わらず受診調査や再勧奨を行っている自治体も見られた。この体制の継続が望ましいかどうかは議論が必要であると思われた。

比較的規模の小さな自治体の中には陽性者が少ないこともありフォローアップ事業の内容がきちんと理解できていない自治体があった。マンパワー不足も背景にあると考えられたが、効率を考慮すると大きな自治体でより重点的に対応することが必要であると思われた。

E. 結論

宮城県での肝炎検査陽性者のフォローアップ事業については各自治体での理解・対応に差が見られた。自治体毎の問題点を訪問や電話で確認することで、その自治体の現状に合った改善方法の提案を行うことができると思われた。さらに各自治体の今後の取り組み方を評価していきたい。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

肝炎受診勧奨システム導入後の肝炎ウイルス陽性者受診の推移

研究分担者：末次 淳 岐阜大学医学部附属病院 消化器病態学

研究要旨：肝臓癌の 70～80%は、B 型肝炎ウイルス(HBV)、C 型肝炎ウイルス(HCV)の持続感染を背景に発症することが明らかにされている。1989 年に HCV が発見されて以降、肝臓癌の面で HCV は我が国では問題となっていた。ウイルスの排除が肝臓癌の発症を低下させることが明らかになっている。我が国では肝炎治療促進のための環境整備・肝炎ウイルス検査の促進・肝疾患診療体制の整備、相談体制の整備・国民に対する正しい知識の普及啓発・研究の促進を行なわれ成果が上がってきている。検診による HBV、HCV 感染者拾い上げ、専門医療機関への受診勧奨、慢性肝疾患患者に対するインターフェロン治療・経口剤による治療などの受診勧奨などが行われ、一定の成果が得られてきているが、肝炎ウイルスに関する啓蒙活動が行われているにもかかわらず未だ問題点が存在している。肝炎ウイルスに感染していることに気づいていない、肝炎ウイルスに感染していることを知りながら放置している、肝炎ウイルス排除後受診の中断などが挙げられる。100～150 万と推定される HCV 肝炎ウイルス陽性を自覚していない、陽性と知りながら無症状のため受診をしない症例を拾い上げ治療に導くことは急務となっている。本研究では当院における肝臓非専門医が測定した HCV 抗体陽性者の受診や抗ウイルス療法の受療の実態およびアンケートを用いた非専門医の意識調査を通じて検討した。

A. 研究目的

本邦には約 150～200 万人の C 型肝炎ウイルスキャリアがいると推定され、ウイルス肝炎は国民最大の感染症であると報告されている。しかし、治療効果が上昇したにもかかわらず C 型肝炎ウイルスに感染していることを知らないキャリアが約 100～150 万人ほど存在していることが問題となっている。さらに、非専門科医師の認識不足、院内連携の欠如のために、肝炎検査陽性者が適切な治療に結びついていない現状もある。

当院では、H28 年 1 月より電子カルテアラートシステムを導入したことで HBV HCV 治療に結びついた件数が増加した。本研究では、H29 年度の当病院内で非専門医が測定した C 型肝炎ウイルス陽性者の受診から抗ウイルス療法の受療の実態および医療従事者や非専門科医師の意識調査し、今後の改善策等を検討した。

B. 研究方法

当病院は H28 年 1 月より電子カルテシステムの全面変更があり、その時期に合わせ肝炎ウイルス陽性者フォローアップ通知を導入したことにより専門医への受診が増加し、受療につながる症例もあり、介入による一定の効果を得られた。しかし、依然としてアラートシステム導入後も非専門医からの受診・受療へと繋がらないケースが一定数見受けられるという問題点が散見された。

今回、当病院内における H29 年 1 月～12 月の 1 年間における HCV 抗体の検査数、陽性者数を診療科別に検討し、非専門医から専門医への紹介受診・治療数を検討した。(倫理的配慮)研究の遂行にあたり、個人情報はずべて秘匿された状態で扱っている。

また、院内の医療従事者に対してウイルス肝炎に関する知識および診療意識をアンケートを用いて調査した。

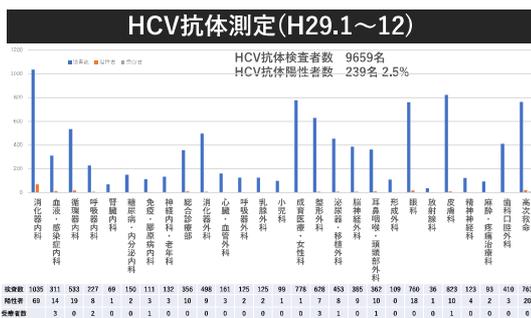
C. 研究結果

(HCV 検査)

当院における H29 年 1 年間の HCV 抗体検査数は、12060 件であり、そのうち期間中の同一患者への重複検査を除くと、9659 名であった。当院の 27 診療科に受診され、各診療科で肝炎ウイルス検査が測定されているが、HCV 測定者数は、消化器内科、皮膚科、産婦人科、高次救命、眼科、整形外科の順に測定者数が多かった。

HCV 抗体陽性者は治療中・後を含めて 239 名(2.5%)の HCV 抗体陽性者であった。

このうち非専門医での検査数は 8624 名(89.3%)であり、陽性者は 170 名(2.0%)であった。他院で治療中・フォロー中の方や以前に精査済みで既往感染パターンと判明している方等を除き、専門医へ新規で紹介のあった患者数は 61 名であり、そのうち DAA 等により新規に治療を開始となった患者数 11 名(18%)であった。また紹介を機に肝細胞癌を発見され治療へと繋がった症例も 1 例認められた。

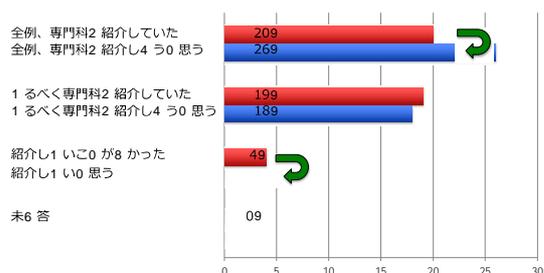


(HCV の意識調査・アンケート)

H29 年に当院内にてウイルス性肝炎に対する知識および診療意識に関するアンケートを行い、非専門科医師 44 名を含む 161 名から回答を得た。HCV 抗体検査数の比較的多い、皮膚科・産婦人科・整形外科の医師を中心としたアンケートを対象とした。非専門医 44 名のうち、HCV 抗体陽性例を全例専門家に紹介していたのは 20 名(45.4%)であり、紹介しないことが多かったと答えたのは 4 名(9.1%)であった。専門医への紹介・受診数が十分に増加しない原因として非専門医の認識不足や診療意識に問題の

一端があることが明らかになった。

C型肝炎に対する意識調査



D. 考察

肝炎ウイルス感染に気づいていないことには、様々な理由があると考えられる。一つは、肝炎ウイルス検査をしたことすら知らないことであり、検査をした医療機関が十分に説明をされていないことも原因にある。今までの全国検討で既に肝炎ウイルス検査を受けているが、自身では認識していない受検者が多数いることが判明している。以前、肝炎検査受検状況実態把握事業から、手術や献血前に肝炎ウイルス検査を受けているが自身では認識していない「非認識受検者」の割合が C 型肝炎ウイルス検査は 30.4%と多く存在していることが判明している。(厚生労働省)

本研究では、非専門科医師からの HCV 陽性者の紹介受診の割合は、各科によってバラツキがみられ、検査数とは関連は認めなかった。非専門医からの紹介により DAA による治療・受療に繋がった症例が 11 例、肝臓の治療に繋がった症例が 1 例それぞれ得られ、前年に当院で介入した肝炎通知アラートシステムによる一定の効果が引き続き得られていると思われた。しかし依然として専門医への受診を逃している症例数がまだ散見された。例えば、紹介割合の比較的低かった科のうち、眼科・循環器内科では数日程度の短期間の入院症例も多く、医師が HCV 陽性に気づく前に退院となり受診機会を逸している可能性が考えられた。また高次救命では初療時に測定するもその後すぐに他科

での入院となり検査の提出医師と入院主治医が異なるためHCV測定結果に気づいていない可能性も考えられた。

また、アンケートを用いた意識調査では、全例専門科に紹介していた群は約半数であり紹介しないことが多かった群も認められた。紹介が進まなかった理由として、紹介をする余裕がない、専門科外来が忙しそうである、口頭で指示している、等が多くみられた。非専門医がHCV陽性を認識した際に、より容易に専門医外来へ受診・相談できる体制を院内にて構築していく必要があると考えられる。また、口頭指示では支持している非専門医側、患者側ともに認識が不十分であると受診につながらないケースも多い。本研究ではアンケートを用いた介入により全例専門科に紹介しようと思う群が増加し、紹介しないと思う群が0へと減少した。非専門医を中心とした医療従事者のHCVへの認識や診療意識をアンケート等を用いて介入することで改善が得られ、有用な介入手段であると考えられた。今回は一部の診療科のみへの介入であるため、今後さらに他の診療科へも同様の介入や院内の感染対策講習などでの告知等を行い、より一層の認識・診療意識の改善を測っていく必要があると考えられた。

E. 結論

前年からの肝炎アラートシステムの介入の効果もあり非専門医からの紹介により受療につながる症例を得られている。またアンケートを用いた非専門医への介入によりHCV陽性者に対する認識・診療意識の改善が得られた。未だ受診に至っていない症例や紹介率の低い診療科もあるため、引き続きの介入が必要である。

F. 研究発表(本研究に関わるもの)

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

肝臓病教室・家族支援講座

2017年3月9日 岐阜

大きな進歩を遂げたC型肝炎ウイルス治療
末次 淳

肝炎の会 日本肝臓学会共催

肝臓病医療講演会と個別相談

2017年5月28日 岐阜

『治療の機会を失わないような受診』

排除可能になったC型肝炎ウイルス

末次 淳

平成29年度 日本肝臓学会主催 市民公開講

座 2017年7月30日 岐阜

『知っておきたいB型・C型肝炎ウイルス』

末次 淳

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

職場健診とウイルス性肝炎無料検診との同時実施による検診普及の検討

研究分担者：山下智省 JCHO 下関医療センター 副院長
研究協力者：加藤 彰 JCHO 下関医療センター 肝臓病センター長

研究要旨：ウイルス性肝炎に対する治療は、近年の新薬の開発により、目覚ましい発展を遂げている。しかし、その一方、多くの B 型・C 型肝炎ウイルスキャリアが潜在している。これらキャリアの抽出の方策の一つとして、ウイルス性肝炎無料検診事業があるが、受診率が低いことが問題点である。一方、事業所を主とした職場健診は広く普及しているが、ウイルス性肝炎検査は義務づけられていない。そこで、職場健診の際に、ウイルス性肝炎無料検診を同時実施したところ、受診率の向上がみられた。また、検診陽性者は HBs 抗原 78 人(1.03%)、HCV 抗体 45 人(0.60%)であった。検査結果郵送時に医療機関受診を勧奨するリーフレットを同封したが、追跡調査では、医療機関受診率は全体で 76.9%にとどまった。未受診者の受診しない理由は、「受診の必要を感じない」61.9%、「受診する時間がなかった」38.1%であり、このうち 57.1%が今後も受診する意志がないと回答した。以上から、ウイルス性肝炎無料検診の普及と並行して、検査陽性者の受診勧奨の対策も必要であり、マスコミ等を活用した啓発活動の推進に期待したい。

A. 研究目的

B 型、C 型肝炎患者の抽出のために、国は特定感染症検査等事業に基づく肝炎無料検査などの施策に取り組んできたが、その普及は十分ではなく、潜在的キャリアが多数存在すると考えられている。一方、事業所就労者を対象に広く行われている職場健診では肝炎検診が義務付けられておらず、毎年検診を受けているにも関わらず、一度も肝炎検査を受けていない者が多くいるという矛盾がみられる。職場健診受検時に肝炎無料検診を同時に実施することによって、肝炎検査受検者数の増加を目指し、加えて陽性者の医療機関受療行動を明らかにすることを目的とした。

B. 研究方法

当院の健診部門である健康管理センターにおいて、2015 年 10 月から 2016 年 9 月までの 1 年間に実施された協会けんぽ加入事業所職場健診者を対象とした。あらかじめウイルス肝炎スクリーニング検査(HBs 抗原、HCV 抗体)を無料で受けられることを通知して受検希望を募り、希望者に対して健診の採血と同時に

HBs 抗原と HCV 抗体検査の検体を採取した。検査結果は健診結果と一緒に郵送で通知した。さらに HBs 抗原陽性あるいは HCV 抗体陽性者には医療機関受診を勧奨するリーフレットを同封した。

また、陽性者を対象に通知後の医療機関受療状況に関する追跡調査を行った。検査費(3,164 円/人)は特定感染症検査等事業に基づいて下関市が負担した。

C. 研究結果

1) ウイルス性肝炎検査:健診全受検者 28,654 人のうち、協会けんぽ加入事業所就労 9875 人を対象に肝炎無料検査を案内した。このうち 23.7%は過去に検査済みであることを理由に受検を希望しなかった。それ以外の 7,537 人は全員が受検を希望し、本研究開始前の当センターでの肝炎検診実施率 0.6%に比して飛躍的に向上した。検査陽性者は HBs 抗原 78 人(1.03%)、HCV 抗体 45 人(0.60%)であった。
2) 陽性者の追跡調査:回答率は 76.9%、検診結果通知後の医療機関受診率は全体で 76.9%、HBs 抗原陽性者 70.2%、HCV 抗体陽性者 84.8%

であった。未受診者の受診しない理由は、「受診の必要を感じない」61.9%、「受診する時間がなかった」38.1%であり、このうち 57.1%が今後も受診する意志がないと回答した。

D. 考察

肝炎無料検査を案内することにより検査未実施者の 100%が実施を希望したことから、職場健診などのあらゆる機会を利用して周知することがウイルス肝炎スクリーニングの普及に有効である。検査陽性者の半数以上が将来にわたって医療機関受診の意思がなく、これらへの啓発、受診勧奨の対策が必要である。

E. 結論

職場健診時にウイルス性肝炎無料検診を同時実施することは、ウイルス性肝炎検診の受診率向上に有効であった。一方、検査陽性者の医療機関受診率はまだ充分とはいえ、今後対策を要する。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表(本研究に関わるもの)

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

山下智省、加藤彰、是永匡紹 職場健診とウイルス性肝炎無料検診との同時実施による検診普及の検討肝臓 58 Suppl.3 A761. 2017
第 42 回日本肝臓学会西部会
(2017 年 12 月 1 日、福岡市)

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許出願

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

自治体肝炎ウイルス検診（検査）陽性者のフォローアップ状況とその実態

研究分担者：横須賀 収 独立行政法人 地域医療機能推進機構 船橋中央病院
研究協力者：是永 圭子 独立行政法人 地域医療機能推進機構 船橋中央病院

研究要旨：ウイルス肝炎はわが国の国民病と位置づけられ、様々対策により、未受検者は約 77 万人に減少した一方で、約 53～120 万人が陽性と知りながら受診していないと推測されている。平成 26 年に重症化予防事業の一貫として、自治体主体で行われる肝炎ウイルス検診（検査）陽性者を専門医へ受診させ、受療や継続受診をされるフォローアップ事業が開始しているが、フォローアップ率は明らかではない。本研究では、自治体の肝炎ウイルス陽性者の実態調査を行うことで、フォローアップ事業の問題点を抽出することを目的とする。

A. 研究目的

ウイルス肝炎はわが国の国民病と位置づけられ、約 350 万人のキャリアが存在すると推定されている。平成 14 年度から行われた老人保健法（現在健康増進法）で主に国民保険加入者を対象者として開始された市町村主体の肝炎ウイルス検査受検率は約 20%に留まり、未だに約 77 万人が未受検、更に約 53～120 万人が陽性と知りながら受診していないと推測されている。平成 26 年に重症化予防事業の一貫として、自治体主体で行われる肝炎ウイルス検診（検査）陽性者を専門医へ受診させ、受療や継続受診をされるフォローアップ事業が開始、初回精密検査費用の無料化、定期検査助成にて医療費を補助することで、肝炎ウイルス陽性者を長期間フォローアップするように努めているが、医療従事者の検査助成制度の非認識、手続きの煩雑さ等で十分に利用されているとはいえない。

本研究では、自治体の肝炎ウイルス陽性者の実態調査を行うことでフォローアップ事業の問題点を抽出することを目的とする。

B. 研究方法

自治体肝炎ウイルス検診（検査）陽性者の肝臓専門医療機関受診率

平成 26 年重症化予防事業の開始とともに、フ

ォローアップを開始した A 県で陽性者の専門（指定）医療機関受診率を調査し、その問題点を解析する。

C. 研究結果

A 県では平成 28 年度で陽性者に対するフォローアップ事業を市町村の約 90%が施行、また来年度予定とされ、フォローアップ事業に同意した陽性者中の 52%の受診確認に成功していたが、同意率は 25%に過ぎず、受診率把握率は 11%であった。更に同意率が 1～90%と地域によって格差が確認された。（下図）

市町村名	検査	follow up	陽性者	同意数	コメント
	無料	はい	118	1	医師が同意 自治体は同意者のみ受診勧奨
	無料	はい	97	10	医師が同意 自治体は同意者のみ受診勧奨
	無料	はい	96	25	自治体が郵送で説明 25名には再勧奨（保健師）
	無料	はい	41	10	
	無料	はい	30	28	医師会と自治体が連携 検査説明確認し委託料
	無料	はい	27	7	陽性者から連絡があった場合のみ受診勧奨
	無料	はい	14	2	
	5歳毎	はい	12	7	
	有料	はい	11	9	検査期間が限定 陽性者に保健師が個別対応

D. 考察

自治体の肝炎担当部署の対応、再勧奨の有無、検査委託医療機関での事業に対する認知度の低さ、陽性者自身も専門医受診を拒否、高齢者も多く事業説明が理解しにくい等、様々な要素があるため指標作成を難しい。平成 30 年度から、フォローアップ事業に対する同意は、陽性

時ではなく、検査受検時（問診時）に行って良いことが明確に記載されたため、同意書を変更することが一考される。

一方で多くの陽性者への専門医受診勧奨は可能となる一方で、対象者が増加し自治体への負担は増加する可能性もあり、医療関係者との連携が更に、重要となる。

E. 結論

自治体肝炎ウイルス検診（検査）や手術・検査時に行う肝炎ウイルス検査陽性者の受診状況確認の調査を行った。様々な要因があり100%受診確認することは不可能であるが、問診時にフォローアップ事業への同意書、陽性者には検査医が専門医受診を文章で説明することが、今後肝炎ウイルス陽性者が正しい受療へと導かれると推測された。

F. 健康危険情報

なし（総括研究報告書にまとめて報告）

G. 研究発表

1. 発表論文

Ogasawara S, Chiba T, Ooka Y, Kanogawa N, Motoyama T, Suzuki E, Tawada A, Nagai K, Nakagawa T, Sugawara T, Hanaoka H, Kanai F, Yokosuka O. A randomized placebo-controlled trial of prophylactic dexamethasone for transcatheter arterial chemoembolization. Hepatology. 26. 2017 impress doi: 10.1002/hep.29403.

2. 学会発表

浅野公将、加藤佳瑞紀、横須賀 收 他 当院におけるC型肝炎患者(HCV)患者の拾い上げ
第42回日本肝臓学会西部会 福岡
11月 2017年

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし

3. その他
なし

厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服政策研究事業）
平成 29 年度 分担研究報告書

健診機関における肝炎ウイルス検査・陽性者の現状調査

研究分担者：竹下 隆夫 公益財団法人 結核予防会
研究協力者：羽生 正一郎、田原 知明 公益財団法人 結核予防会

研究要旨：ウイルス肝炎はわが国の国民病と位置づけられ、様々対策により、未受検者は約 77 万人に減少した一方で、約 53～120 万人が陽性と知りながら受診していないと推測されている。特に職域健診における肝炎ウイルス検査は必須とされており、また陽性者に対する対応も個人情報に配慮することも多いため、働く人が肝炎ウイルス検査を受ける機会は限定されている。本研究では、健診機関で保険種別毎の肝炎ウイルス検査数、受検数、費用等を明らかにする。

A. 研究目的

ウイルス肝炎はわが国の国民病と位置づけられ、約 350 万人のキャリアが存在すると推定されている。平成 14 年度から行われた老人保健法（現在健康増進法）で主に国民保険加入者を対象者として開始された市町村主体の肝炎ウイルス検査受検率は約 20%に留まり、未だに約 77 万人が未受検、更に約 53～120 万人が陽性と知りながら受診していないと推測されている。

国民保健以外の方は、協会けんぽや健保組合に加入することになるが、前者では 612 円の一部負担にて受検可能、後者ではオプションで追加されるか、セット項目になり、希望の有無に関わらず受検することになるが、その受検数や陽性数は明らかになっていない。

結核予防会では肝炎ウイルス検査の受検勧奨を各支部の健診医療期間にお願いして平成 27 年度より行っており、その状況を明らかにするために 47 支部にアンケート調査を行った。

B. 研究方法

肝炎ウイルス検査数・陽性数・費用の調査

各支部にアンケートを行い、平成 26～28 年度の健診総受検数・肝炎ウイルス陽性者数・検査費用の調査を、保険種別毎に分けて行った。

平成 年	職域健診			左記以外 国民保険等
	全国保険協会組合 (協会けんぽ)	単一・複合健保 (肝炎ウイルス検査がコ ース項目に含まれない)	単一・複合健保 (肝炎ウイルス検査がコ ース項目に含まれる)	
肝炎ウイルス検査の実施	可能・不可	可能・不可	可能・不可	可能・不可
(1)健診総受診者数	名	名	名	名
(2)肝炎ウイルス検査 受検数	名	名	名	名
(3 a)陽性者数(HBV)	名	名	名	名
(3 b)陽性者数(HCV)	名	名	名	名
費用(自己負担額)	円	円	円	円
陽性者への受診勧奨	有・無	有・無	有・無	有・無

C. 研究結果

47 支部のうち回答に協力していただいた支部は 6 (13%) に留まり、1 支部では保険種別毎の解析は不可能ということであった。そのため 5 支部の保険種別データを以下に示す。

H28	協会けんぽ	組合健保	国民保健
受検者数	57143	170505	161920
健診数がわかる受検者	1337	7146	8867
健診数がわかる受検率	2.34%	4.19%	5.48%
HBV陽性数	10	45	66
HBV陽性率(肝炎ウイルス検査数把握)	0.75%	0.30%	0.66%
HCV陽性数	4	26	34
HCV陽性率(肝炎ウイルス検査数把握)	0.30%	0.16%	0.34%

H27	協会けんぽ	組合健保	国民保健
受検者数	54148	151456	157877
健診数がわかる受検者	1391	7114	10501
健診数がわかる受検率	2.57%	4.70%	6.65%
HBV陽性数	9	53	90
HBV陽性率(肝炎ウイルス検査数把握)	0.65%	0.36%	0.77%
HCV陽性数	5	24	35
HCV陽性率(肝炎ウイルス検査数把握)	0.36%	0.16%	0.30%

H26	協会けんぽ	組合健保	国民保健
受検者数	49514	151935	154232
健診数がわかる受検者	1423	8532	15420
健診数がわかる受検率	2.87%	5.62%	10.00%
HBV陽性数	10	64	109
HBV陽性率(肝炎ウイルス検査数把握)	0.70%	0.41%	0.65%
HCV陽性数	4	19	41
HCV陽性率(肝炎ウイルス検査数把握)	0.28%	0.12%	0.25%

毎年約 35 万人以上が健診を受検されているが肝炎ウイルス検査を受けているのは職域では 5%未満に伴い、協会けんぽが有意に低かった。更に陽性率を比較すると組合健保で有意に低下していた。職域で纏めると下図になる。

職域	H28	H27	H26
受検者数	227648	205604	551488
健診数がわかる受検者	8483	8505	26217
健診数がわかる受検率	3.73%	4.14%	4.75%
HBV陽性数	55	62	187
HBV陽性率	0.34%	0.38%	1.87%
HCV陽性数	30	29	23
HCV陽性率	0.19%	0.18%	0.14%

D. 考察

協会けんぽは 612 円の自己負担、組合健保は約 2500 円の受検費用が必要も前者へ健診機関で直接支払うのに対し、後者も事業所が支払う、或いは給料天引きであり受検しやすい環境にある。それと同時に同一人物が毎年受検している可能性は高い。

今回の検討で、協会けんぽの受検率は低い理由は前者に加え、一度しか受けられない環境もありえる。

最も重要な知見は、協会けんぽと組合健保では肝炎ウイルス陽性率が 2 倍異なることである。協会けんぽの陽性率は国保は同等であり、大企業が多い組合健保では陽性率が低い可能性があり、早急に対応しないとイケないのは、協会けんぽであること、また職業別にみた肝炎ウイルス検査対策が重要であることが示唆された。

E. 結論

約 35 万の健診機関受検者（5 県）に対して肝炎ウイルス検査受検数、陽性率を調査した。受検率は協会けんぽ・健保組合・国保で 2.5%・4~5%・6~10%で協会けんぽで低率であった。

陽性率は健保組合で協会けんぽ・国保と比べ有意に低率でほぼ半数であった。

(HBV0.7%vs0.3-4%, HCV0.3% vs0.15%)

職種・加入する保険者で陽性率が異なる可能性もあり更なる検討が必要である。

F. 健康危険情報

なし（総括研究報告書にまとめて報告）

G. 研究発表

1. 発表論文

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

協会けんぽ福岡支部における検診受診者への肝炎ウイルス検査勧奨の試み

研究分担者：井出 達也 久留米大学医学部内科学講座 消化器内科部門 准教授

研究要旨

【背景】国民病と言われるウイルス性肝疾患は、治療も確率しつつあるが、未だ肝炎ウイルス検査を受けていない国民も相当数存在すると考えられ、いまだ治療を受けずに、手遅れの肝癌で入院する例があるのが現状である。【方法】H29 年度から、協会けんぽの検診時にリーフレットを工夫し、また声掛けをすることにより肝炎ウイルス検査受検を勧奨した。【結果】H28 年度 4～6 月の肝炎ウイルス受検数は 896 名であったが、H29 年度 4～6 月は 10,582 名の 11.8 倍に増加した。また、H29 年度 7 月は一部の検診施設で 612 円の肝炎ウイルス検査費用を無料にしたところ、H28 年度 7 月の 403 人に比し、13,000 名の 32.2 倍に増加した。また H29 年度 4～6 月の 10,582 名のうち、肝炎ウイルス検査陽性者は 128 名(1.2%)で発見され、うち HCV 抗体陽性者は 65 名(0.6%)、HBs 抗原陽性者は 63 名(0.6%)であった。【結語】協会けんぽの検診時にもリーフレットや声掛けにより、非常に高い受検率を得ることができた。今後は、これを継続し、陽性者については、専門医を受診しているかも観察していく予定である。

A. 研究目的

ウイルス性肝疾患(B 型および C 型肝炎)は、治療も確率しつつあり、とくに C 型肝炎ではほぼ全例で完治が得られる時代になった。しかしながら、未だ肝炎ウイルス検査を受けていない国民も相当数いると考えられ、我が国の人口の半分程度しかウイルス検査をうけていないとの、一部の報告もある。一方協会けんぽは、日本最大の医療保険者であるが、福岡県でも 180 万人 8 万事業所をかかえている。その中でやはり肝癌罹患率が高いことから、ウイルス肝炎の受検、受療を促進させたいと考えている。一方、国の肝炎対策基本法も職域での肝炎ウイルス検査について、地方公共団体や拠点病院と連携し、その促進に取り組むことを強調している。今回協会けんぽの検診に

おいて、肝炎ウイルス検査受検を勧奨することで、これまで手のつけられてこられなかった、職域における肝炎ウイルス受検率を上昇させることが目的である。この試みが福岡県でうまく行けば、全国展開も考慮に入れる。

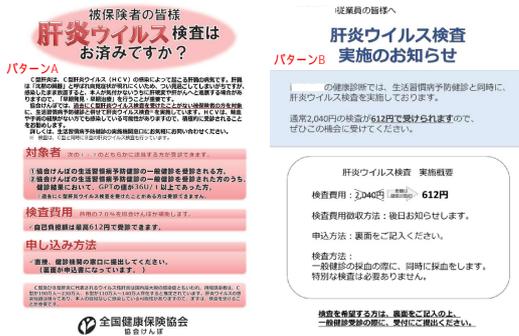
B. 研究方法

協会けんぽの検診時には通常採血を行っているが、同検診時に肝炎ウイルス検査受検を勧奨する。具体的にはリーフレットを工夫した。図 1 のパターン A(左)では、リーフレットの文字数も多いので、読みにくく、また 612 円かかることが記載されているだけである。パターン B(右)は、文字数も少なくし、値段に関しても肝炎ウイルス検査は通常 2,040 円かかるところが、612

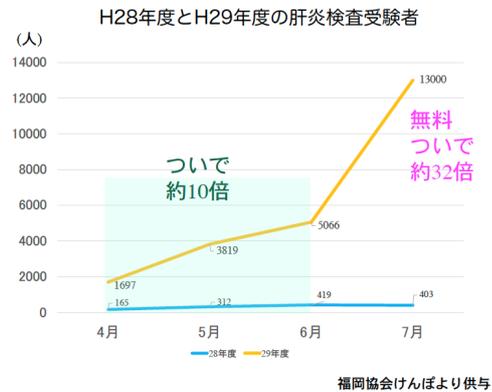
円でできるとのお得感を表現している。このパターン B のリーフレットにすることで受検率の上昇を目指した。またリーフレット配布時には肝炎ウイルス検査を受検するよう声かけを行った。また H29 年 7 月には、一部の検診施設で 612 円を無料にすることができた。

(図 1) 配布されたリーフレット

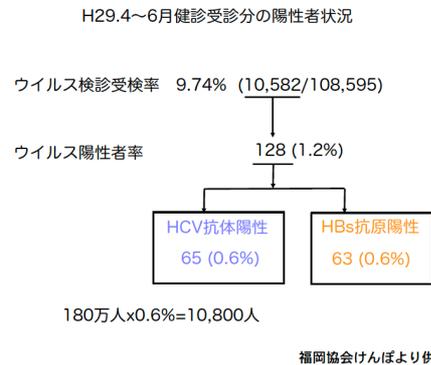
612 円でも安くなっていることを簡易に説明し 従来との比較。



(図 2) 受検者数の推移



(図 3) 陽性者の状況



C. 研究結果

H28 年度 4, 5, 6 月の肝炎ウイルス受検数はそれぞれ、165 名、312 名、419 名 (計 896 名) であったが、H29 年度 4、5、6 月は 1,697 名、3,819 名、5,066 名 (計 10,582 名) の 11.8 倍に増加した。また、H29 年度 7 月には一部の検診施設で 612 円の肝炎ウイルス検査費用を無料にしたところ、H28 年度 7 月の 403 人に比し、H29 年度 7 月は 13,000 名の 32.2 倍に増加した。(図 2) また H29 年度 4~6 月の 10,582 名のうち、肝炎ウイルス検査陽性者は 128 名 (1.2%) で、発見され、うち HCV 抗体陽性者は 65 名 (0.6%)、HBs 抗原陽性者は 63 名 (0.6%) であった。(図 3)

ウイルス陽性者には、協会けんぽより、病院の受診を勧奨する文書を個人に送付している。勤務している会社には連絡は行かないことが重要である。受診する病院は専門医療機関が妥当と考えられるので、福岡県内の肝炎専門医療機関 (67 施設) のリストを同封した。電話相談の連絡先としては久留米大学肝疾患相談支援センターとしたが、現在数件の相談が来ている。協会けんぽは後日受診や治療した形跡があるかを保険診療録などから観察可能であり、受診していない例では、さらに受診勧奨をすすめることとしている。

【成果】

今回の勧奨を通して、以下のようなことが明らかになった。検診時にウイルス肝炎の

検査を勧奨するときには、リーフレットや声掛けの工夫が重要である。また1%以上の肝炎ウイルス検査陽性者が発見されたことがわかった。

D. 考察

今回の勧奨を通して、検査を勧奨するときには、リーフレットや声掛けの工夫が必要であり、医療者側からの工夫が重要であることがわかった。また福岡県ではまだ1%以上の肝炎ウイルス検査陽性者が存在することがあきらかとなり、検診の重要性が判明した。

E. 結論

協会けんぽにおける検診時のウイルス肝炎受検の工夫の成果が得られ、これを持続するとともに、さらに受検率上昇の工夫や陽性者については、専門医を受診しているかも観察していく予定である。

F. 研究発表

1. 論文発表

(1) Ide T, Eguchi Y, Harada M, Ishii K, Morita M, Morita Y, Sugiyama G, Fukushima H, Yano Y, Noguchi K, Nakamura H, Hisatomi J, Kumemura H, Shirachi M, Iwane S, Okada M, Honma Y, Arinaga-Hino T, Miyajima I, Ogata K, Kuwahara R, Amano K, Kawaguchi T, Kuromatsu R, Torimura T; DAAs Multicenter Study Group.. Evaluation of Resistance-Associated Substitutions in NS5A Using Direct Sequence and Cycleave Method and Treatment Outcome with Daclatasvir and Asunaprevir for Chronic Hepatitis C Genotype 1. PLoS One. 2016 Sep 29;11(9):e0163884.

(2) Kawaguchi T, Ide T, Koga H, Kondo R, Miyajima I, Arinaga-Hino T, Kuwahara R · Amano K, Niizeki T, Nakano M, Kuromatsu R · Torimura T. Rapidly growing hepatocellular carcinoma after direct-acting antiviral treatment of chronic hepatitis C. Clin J Gastroenterol. s12328

2. 学会発表

なし

G. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

岡崎市におけるフォローアップシステムの現状

研究分担者：吉岡 健太郎 藤田保健衛生大学 肝胆膵内科 教授

研究要旨：岡崎市の肝炎ウイルス検査陽性者を対象に平成 24 年からアンケート調査を毎年行い、肝炎ウイルス検査陽性者が医療機関を受診していない理由を明らかにできた。アンケート調査は受診勧奨を兼ねており、医療機関受診率を向上させることができた。アンケート調査の結果を受けて、平成 28 年度から肝炎ウイルス検査陽性者の受診率向上のため、岡崎市保健所では初診予約支援を行うことにより「肝炎ウイルス陽性者フォローアップ事業」への参加を促進するシステムを構築した。個人情報および通し番号と個人の連結表は岡崎市保健所が管理し、当研究班の班員は、個人情報を見ることはできないように工夫した。

A. 研究目的

平成 14 年より肝炎ウイルスの無料検査が行われ、多くの肝炎ウイルス感染者が発見されている。しかしこれらの肝炎ウイルス感染者がその後適切な検査を受け、適切に治療されているかは十分に検討されていない。むしろ肝炎ウイルス陽性であることが見つかったのに、そのうちの一部しか適切な診断や治療を受けていないという報告がある。ウイルス性肝炎の治療法が著明に進歩した現状において、適切な治療を受けていない人がいることは、重大な問題である。

そこで岡崎市で行われた肝炎ウイルスの無料検査（平成 20 年～25 年）の検診陽性者に平成 24 年からアンケートを送付し、その後の対応について毎年調査している。25 年度からは調査票に通し番号を振り、岡崎市保健所では個人識別ができるようにし、保健所ではアンケート調査の結果によって、直接個人に受診勧奨を行うことができるようにした。27 年度からは C 型肝炎陽性者に受診、受療を強く促す資料を添付した。28 年度からは C 型肝炎陽性者に受診、受療を強く促す資料を添付した。さらに 28 年度から肝炎ウイルス検査陽性者の受診率向上のため、岡崎市保健所では初診予約支援を行うことにより「肝炎ウイルス陽性者フォローアップ事業」への参加を促進するシステムを構築し

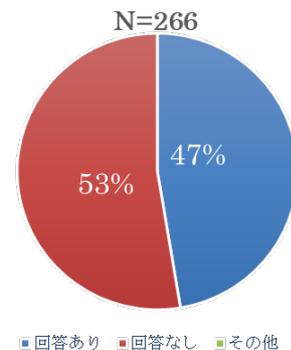
た。

B. 研究方法および結果

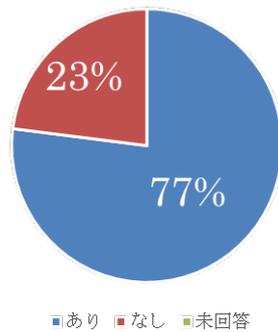
1. B 型肝炎

平成 20～29 年度肝炎ウイルス検診受診者のうち、B 型肝炎ウイルス陽性者(266 名)については、アンケート回収率は 47% (126 名)であり、そのうち医療機関を受診した人は 77% (97 名)であった。

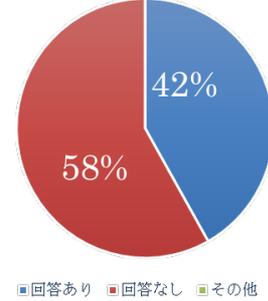
肝炎ウイルス検診陽性者
アンケート回収率



医療機関受診の有無
N=117

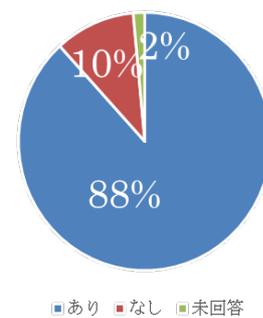


肝炎ウイルス検診陽性者
アンケート回収率
N=165

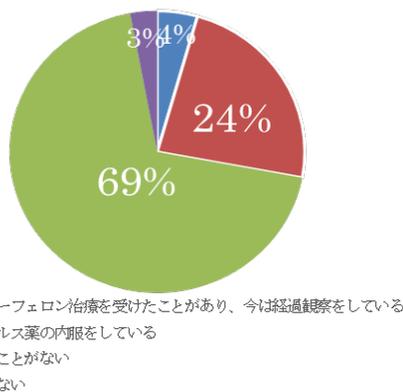


現在の治療状況は、インターフェロン治療を受けたことがあり、今は経過観察をしている人が4%(3名)、抗ウイルス薬の内服をしている24%(16名)、治療を受けたことがない人が69%(47名)であった。

医療機関受診の有無
N=68

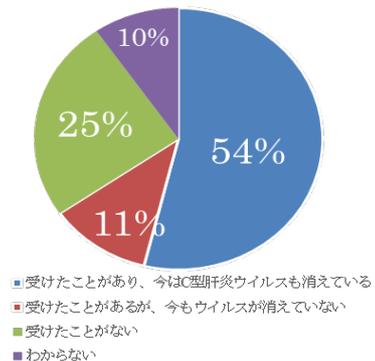


現在の治療状況
(B型肝炎 合計 N=67)



現在の治療状況は、治療を受けたことがあり、今はウイルスが消えている人54%(28名)、治療を受けことはあるが、今もウイルスが消えていない人は11%(6名)、治療を受けたことがない人が25%(13名)、分からない人が10%(5名)であった。

現在の治療状況
(C型肝炎 合計 N=67)



2. C型肝炎

平成20~29年度肝炎ウイルス検診受診者受診者のうち、C型肝炎ウイルス陽性者(165名)については、アンケート回収率は42%(69名)であり、そのうち医療機関を受診した人は88%(60名)であった。

C. 結論

回答が得られた患者の治療状況については、B 型肝炎ウイルス陽性者では抗ウイルス薬の内服をしている 24%、治療を受けたことがない人が 69%であった。これは一般的な健康キャリアの割合にほぼ一致しており、大部分の人が適正な診療を受けていると思われた。

一方 C 型肝炎ウイルス検査陽性者では治療によりウイルスが消えている人が 54%であるが、治療を受けたことはあるが、今もウイルスが消えていない人が 11%、治療を受けたことがない人が 25%であり、適切な治療を受ける必要のある患者が 36%残っていた。

アンケート調査に回答した患者では医療機関を受診した人の割合は、B 型 77%、C 型 88%と高いものの、回答率はそれぞれ 47%、42%と半数以下であり、個別の対応が必要と思われた。

岡崎市保健所では、これまでのアンケート調査の結果を踏まえて 28 年度から新たに見つかった肝炎ウイルス陽性者については、結果報告後 2 から 4 週間以内に「肝炎ウイルス陽性者フォローアップ事業」への参加を呼び掛ける手紙を郵送している。フォローアップ事業への参加を承諾すると初回精密検査医療費助成が受けられることを伝え、助成希望者には保健所長名で岡崎市民病院と安城厚生病院への紹介状を作成し、初診予約支援をしている。フォローアップ事業への参加同意率は、28 年度アンケート調査時は B 型肝炎 245 名中 121 名 49%、C 型肝炎 147 名中 66 名 45%であったが、29 年度アンケート調査時は、B 型肝炎 256 名中 148 名 58%、C 型肝炎 159 名中 80 名 50%である。このように本アンケート調査と肝炎ウイルス陽性の検査結果報告後ただちにフォローアップ事業への参加を促し、医療機関への初診予約支援をすることによりフォローアップ同意率は向上している。

過去の肝炎ウイルス検査の陽性者については、アンケート調査の結果から、個別に直接受診を促すことにより、受診、受療率の向

上が期待できると思われる。

D. 研究発表(本研究に関わるもの)

1. 論文発表

B 型肝炎疫学の最新状況 . 消化器・肝臓内科 特集進化する B 型肝炎治療 2017;1(4):390-397

2. 学会発表

国内学会

1. 相崎英樹、吉岡健太郎、脇田隆字 ; シンポジウム **9.B 型,C 型肝炎患者拾い上げの取り組み.自治体における肝炎ウイルス検査陽性者フォローアップシステム.第 42 回日本肝臓学会西部会 ; 福岡県・ヒルトン福岡シーホーク 2017/11/30-12/1 肝臓:2017;58(suppl. 3):A760**

E. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
該当事項なし
2. 実用新案登録
該当事項なし
3. その他
該当事項なし

豊橋市におけるフォローアップシステムの現状、および職域への介入

研究分担者：石上 雅敏 名古屋大学医学部附属病院・消化器内科・講師

研究要旨：慢性ウイルス肝炎の治療の進歩により多くの患者で病勢のコントロールが可能となっていており、特にC型肝炎においては比較的安全、かつ短期間の治療で95%以上の患者においてウイルス排除が達成できるようになってきた。平成22年度より健康増進法に基づく住民健診における肝炎ウイルス検査(HBs抗原、HCV抗体)が開始された。それに伴い、我々は平成23年度より地方自治体(保健所設置市)における効率よい受診勧奨システム構築についての研究に参加、「受検者に対するアンケートによる受診勧奨」を行ってきた。その際に問題として浮き彫りになったのが、若年、特に男性でのアンケート回収率の悪さであり、これらの年齢層における受検、受診勧奨の難しさを実感した。これらの年齢層においてはいわゆる「職域」に属す群と考えられ、「忙しくて検査、診察に行っているヒマがない」という理由から全国的にも掘り起こし、受診勧奨が難しい群となってきた。今年度は豊橋市におけるフォローアップシステムについて厚生労働省フォローアップシステムに乗った平成27年度以降の陽性者フォローアップの現状、昨年度から開始している妊婦健診の状況、また職域への介入法として自治体のフォローアップシステムを活用した方法を検討する。

A. 研究目的

平成23年度より本研究班の分担研究者として、愛知県豊橋市保健所の協力を得て、地方自治体単位での効率的な肝炎ウイルス健診陽性者に対する効率的なフォローアップシステム構築を検討してきた。平成25年度にアンケートを行った際にアンケート回収率が全体の39.3%(24/61)と低率であり、特に男性(28.0%)および40代以下の女性(25.0%)で低率であり、若年層における問題意識の低さが浮き彫りになっている。

今年度は研究初年度として現在の国におけるフォローアップシステム運用の現況と、今回の研究班におけるメインテーマである「職域」を含めたフォローアップシステムの構築について自治体をからめたシステムの提案をしてみたい。

B. 研究方法

今年度も豊橋市保健所の協力を得て、以下の3つの目標を設定した。豊橋市における平成27年度における厚生労働省からのフォローアップ事業開始時からの陽性判明者におけるフォローアップの現状、自治体フォローアップシステムを活用した職域における受検、受診勧奨の提言、を行ってみることにした。

(倫理面への配慮)

陽性者の個人情報豊橋市保健所で一括管理とし、我々には完全匿名化したデータのみ送付されるようにした。

C. 研究結果

今年度でのフォローアップの現況は健康増進課(健康増進法に基づく節目健診担当部署)において判明した平成27,28年度の陽性者12名のうち、6名の受検者、また健康対

策課(特定保健法に基づく希望者健診の担当部署)では10名中9名で現状が把握できていることが判明した。上記16名の陽性者のうち、6名が治療につながっており、また4名が無治療も経過観察中であり、現況のフォローアップシステムが豊橋市では有効に働いていると考えられた。反面、平成28年度における豊橋市の陽性判明者は827名中0名であったこと、また平成29年度においては健診対象者5296名中受検者が755名(14.3%)であることも明らかになってきており、近年のウイルス性肝炎治療の進歩による陽性者減少傾向の可能性と、受検率についてはまだまだ十分でないことが明らかとなった。

D. 考察

平成27年度から開始された国の事業としての陽性者フォローアップ事業は豊橋市では比較的うまく運用されていることが判明した。この点については、豊橋市が人口37万人という中規模都市であり、陽性者もまだ多くはなく比較的現状把握が容易ではあることが挙げられ、人口100万を超える大都市圏とは少し様相が違う可能性は考えられる。

また、今ひとつの問題が受検率が20%に満たないという所にある。以前から行っているアンケート調査からもいわゆる「働き盛り」世代の意識の低さが浮き彫りとなっており、本研究班におけるメインテーマの一つである「職域」への介入は重要であると考えられる。

職域については、すでに当研究班で「無料、ついで」の受検率向上への効果が報告されている。健康増進法に基づく節目健診

における肝炎ウイルス検査という枠組をせっかく国として準備しているわけで、これを職域に活用することで、自治体健診率の向上、普段は健診、受診へのハードルが高い職域の受検者にも気軽に受けってもらう、現在多くの職域において行われている費用負担が軽減される、職域が嫌がる個人情報の管理を一括して自治体に任せることができ、フォローアップも自動的にシステムに乗せることができる、等の利点がある(別紙資料参照)。

ただ、改善すべき問題点としては自治体、職域の2つが関わるためやや複雑なシステムになること、職域における受検者リスト作成の手間、職域の場合は他の自治体からの通勤者もいるため周辺自治体住民への適用をどうするか、等がある。ただこれが全国的に展開できれば自治体をまたぐ住民の問題は解決するのではないかと考える。今後はまず愛知県等とも協力して、可能であればまず豊橋市にてこのシステムを研究年度内に試験的に動かして見られないかを検討してみたいと考えている。

E. 結論

豊橋市における肝炎ウイルス検査フォローアップの現状についてまとめてみた。現在の厚生労働省のフォローアップシステムは豊橋市においては概ね順調に動いていることがわかった。妊婦健診については、効率も良いことがわかっているため来年度もアンケート調査を行う予定で、その状況を報告することで現在これらの陽性者に対して枠組の存在しないフォローアップのシステム構築について提言していきたい。

また、職域についても自治体のフォローアップを活用すればまた新たなシステムになり得ると考えられ、今後も提言、また試験的な運用も行っていきたいと考える。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

1. 名古屋市の「肝炎検査陽性者フォローアップ事業」の確立

2. 愛知県下自治体の肝炎検診事業の現状把握と陽性者受診勧奨成功事例の検証

研究分担者：井上 貴子 名古屋市立大学
研究協力者：田中 靖人 名古屋市立大学

研究要旨：

1. これまでの名古屋市の「肝炎検査陽性者フォローアップ事業」の事業成果を分析した。勧奨に無反応の陽性者の属性調査・受診確認、肝炎検査委託医療機関へのアンケートを行い、問題点の抽出と事業のモデル化を試みた。
 - ・名古屋市のこれまでの事業成果を分析した。
 - ・受診勧奨に無反応の陽性者の状況を把握するため、属性調査と受診確認を行った。
 - ・肝炎検査委託医療機関の認識を調査するために、アンケートを行なった。
 - ・今後の受診勧奨方法のモデル化を試みた。
2. 愛知県下の自治体肝炎検診事業の現状を調査した。その情報を基に、検査陽性者への有効な受診勧奨方法を検討した。
 - ・愛知県下自治体にアンケートを行い、訪問を承諾した自治体を訪れ、肝炎検診事業の現状を把握した。
 - ・自治体の特徴に応じた陽性者への有効な受診勧奨方法を検討した。

A. 研究目的

1. 名古屋市は政令指定都市であり、かかりつけ医への委託事業として肝炎無料検査を実施してきた。名古屋市への働きかけにより、2015年度から「肝炎検査陽性者フォローアップ事業(以下フォローアップ事業)」が開始され、同意が得られた陽性者への精密検査受診勧奨が可能となった。

これまでの事業成果を分析し、勧奨に無反応の陽性者(無反応陽性者)の受診確認・属性調査、委託医療機関へのアンケートを行い、今後の受診勧奨方法のモデル化を試みた。

2. 愛知県下の自治体を対象に、自治体肝炎検査の実施状況、フォローアップ事業導入状況を問うアンケートを行った。

訪問を承諾した自治体を訪れ、肝炎検診事業の現状を把握した。陽性者の受診率が高い自治体の特徴を分析し、有効な勧奨方法を検討した。

B. 研究方法

1. **対象:** 名古屋市肝炎無料検査受検者のうち、受検時の問診でフォローアップ事業への参加に同意した陽性者。

これまでの受診勧奨方法の概略: 初回受診勧奨は受検約2か月後、名古屋市から陽性者へ書類(精密検査受診勧奨、精密検査受診状況等調査票、初回精密検査費用の助成案内など)を郵送する。再勧奨は初回勧奨から数か月後、調査票を返送しない対象者へ受診勧奨リーフレットを含む資料と受診状況伺いを送付する。

方法: 第1期(2015年4月~10月)終了時に勧奨・再勧奨の効果を検証し、第2期(2015年11月~2016年3月)・第3期(2016年4月~7月)に改善を行った。結果を分析し、問題点を抽出した。

名古屋市が研究班・名古屋市立大学への協力として無反応陽性者の属性確認を行ない、郵送で受診確認を行なった。

検査委託医療機関の認識を調査するために、名古屋市から名古屋市医師会を通じてアンケ

ートを行なった。

2. 対象：愛知県下の 54 市町村(38 市 14 町 2 村)

方法：2017 年 3 月，愛知県下 54 自治体を対象に，自治体肝炎検査の実施状況，フォローアップ事業導入状況，研究班のサポート希望の有無を調査した。サポートを希望しない 4 自治体を含む 22 自治体を訪問し，肝炎事業担当者と面談(会議)を行ない，下記の現状把握を行なった。
肝炎検診事業について

検診実施場所：個別(委託医療機関)，集団，個別 + 集団

自治体担当者の職種：保健師，事務職

検査陽性だった場合の説明：医療機関(医師)，自治体担当者

フォローアップ事業について

同意取得時期：検査時，陽性判明後

説明：医療機関(医師)，自治体担当者

説明方法：口頭(面談，訪問)，書面(郵送)

勧奨の時期と方法：口頭(面談，訪問，電話)，書面(郵送)

再勧奨の有無と方法

受診確認の時期と方法

C. 研究結果

1. 勧奨・再勧奨の効果検証：解析期間の勧奨・再勧奨の内容を表に示す。

期間	勧奨	再勧奨			受診率	
		資料	リーフレット	時期	HBV	HCV
第1期	2015.4~2015.10		HCV		29.2% (7/24)	57.7% (15/26)
第2期	2015.11~2016.3	大量の資料 簡素化	HBV HCV	1年の遅れ	45.8% (11/24)	53.3% (8/15)
第3期	2016.4~2016.7				35% (7/20)	40% (8/20)

第 2 期・第 3 期とも勧奨資材は変更せず，再勧奨資材は受診勧奨リーフレットとアンケート，受診を促す書面 1 枚のみに簡略化した。

第 1 期は勧奨・再勧奨とも計画通り行われ，合計 HBV 陽性者 29.2% (7/24)，HCV 陽性者 57.7% (15/26) が受診した。

第 2 期の勧奨は計画通り，再勧奨は 6~12 か月遅れて行われた。2 回の勧奨で HBV 陽性者

45.8% (11/24)，HCV 陽性者 53.3% (8/15) が受診した。

第 3 期の勧奨・再勧奨は，計画通り行われ，2 回の勧奨で HBV 陽性者 35% (7/20)，HCV 陽性者 40% (8/20) が受診した。

以上から HCV 陽性者は受診率が低下傾向，HBV 陽性者にはリーフレットがやや有効であることが分かった。

無反応陽性者の特徴：2 回の受診勧奨に回答しない陽性者の属性確認を行い，原因別 (HBV，HCV)，年代別に集計した。HCV 陽性者は 41% (25/61)，HBV 陽性者は 45.6% (31/68) が無反応で，両者とも 50 代が高率であった (HCV 陽性者：54.6% [6/11]，HBV 陽性者：61.5% [8/13])。

続いて受診確認を行なったところ 26.5% (13/54) からの返信にとどまり，受診済み 53.8% (7/13)，未受診 46.2% (6/13) であった。HBV 陽性者，HCV 陽性者が分けられていないため，両者の差は見出せていない。受診しない理由は「症状がない」が 100% (6/6) と最多で，「費用が心配」が 50% (3/6) であった。

検診委託医療機関アンケート：返信率は 15.4% (157/1,018) であった。肝炎患者を紹介しやすくする工夫として，肝臓専門医 (n=16) は市民への啓発を一番に挙げた (50%) のに対し，非・肝臓専門医 (n=140) は分かりやすいリーフレット，専門医療機関の詳細な情報提供，簡易な紹介状の導入がほぼ同率 (約 50%) であった。

2. **フォローアップ事業導入状況と訪問の成果**：訪問した 22 自治体中，9 自治体は独自にフォローアップ事業を開始しており，3 自治体は県のフォローアップ事業を活用していた。さらに 3 自治体は，訪問直後からフォローアップ事業を開始した。厳密にはフォローアップ事業を行っていない自治体も特徴 (人口・担当者・陽性者数) に合わせて，陽性者への受診勧奨を行っていた。

訪問による状況把握は愛知県健康対策課の肝炎対策推進計画の見直しにつながり，保健所 (保健所所長会) が肝炎検査事業に参画する契

機となった。

フォローアップ同意率・陽性者受診率が高い自治体の特徴:

勧奨対象を増やす,すなわちフォローアップ事業への同意を増やすことで,陽性者受診率を上げることができる。高いフォローアップ同意率の自治体は,受検時の問診票でフォローアップ事業への同意を取得している TT 市(95.2% [40/42]),市が委託料支払いの条件として陽性結果の対面告知,自治体から連絡がある旨陽性者へ伝達することを医療機関に義務付けている KR 市(89.5% [17/19])であった。

陽性者受診率が高い自治体は,陽性者数が比較的少なく(10名以下),保健師が直接(面談・訪問・電話)受診勧奨を行っていた。

D. 考察

1.精密検査受診率向上を図るため,今年度から勧奨は検査結果通知約 2 か月後に簡素化した案内とともに送付し,再勧奨は勧奨から 3 か月後に遅滞なく行うこととなった。この方法が実現性・有効性ともに高いと考えられる。

属性確認から無反応陽性者は HCV 陽性者・HBV 陽性者とも 50 代が最多で,無症状のため受診しないと考えられた。職責多忙な年代であるが,今後,委託医療機関での的確な説明と専門医療機関への紹介で,受診率の向上が期待できる。

委託医療機関の非・肝臓専門医が陽性者の紹介率向上に必要として挙げている分かりやすいリーフレット,専門医療機関情報は,今後導入・提供を検討する。特に専門医療機関情報の提供に関して,今後工夫が必要である。なお,当院で肝炎用診療情報提供書を導入したところ,肝炎紹介患者数が 1.5 倍に増加した。

2.陽性者の受診率を上げるためにはフォローアップ事業への同意率を上げる必要がある,受検時の問診票での同意取得,委託医療機関での説明・紹介義務の明確化が有効であると考えられる。

陽性者受診率が高い自治体は,陽性者数が少

なく(10名以下),スタッフが充足している傾向であった。陽性者が多い自治体で受診率を上げるためには,まず効果的な資材での受診勧奨で勧奨対象者を減らした後,直接受診勧奨を行うことで効率化が見込まれる。しかし委託医療機関の果たす役割は大きく,積極的な陽性者への啓発と受診勧奨を行うよう,かかりつけ医の意識改革が必要である。

E. 結論

名古屋市のフォローアップ事業の成果検証,および愛知県下の自治体肝炎検診事業の現状調査から,肝炎検査における委託医療機関(かかりつけ医)の重要性が明らかとなった。医師会のハードルが高くかかりつけ医の意識改革は容易ではない。引き続き有効な方策を講じる必要がある。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Inoue T, Nakayama J, Moriya K, Kawaratani H, Momoda R, Ito K, Iio E, Nojiri S, Fujiwara K, Yoneda M, Yoshiji H and Tanaka Y. Gut dysbiosis associated with hepatitis C virus infection. Clin Infect Dis. (in press, doi: 10.1093/cid/ciy205)
- 2) 井上 貴子, 五藤 孝秋, 飯田 征昌, 是永 匡紹, 田中 靖人 電子カルテのアラートオーダリング機能を用いた肝炎ウイルス検査支援～B型肝炎ウイルス再活性化予防と早期発見～ 日本臨床検査自動化学会誌 JJCLA (in press)
- 3) Inoue T, Tsuzuki Y, Iio E, Shinkai N, Matsunami K, Fujiwara K, Matsuura K, Nojiri S and Tanaka Y. Clinical evaluation of hepatocarcinogenesis and outcome using a novel glyco biomarker *Wisteria floribunda*

- agglutinin-positive Mac-2 binding protein (WFA⁺-M2BP) in chronic hepatitis C with advanced fibrosis. *Jpn J Infect Dis*. 2018 Feb 28. doi: 10.7883/yoken.JJID.2017.459.
- 4) Inoue T, Goto T, Iio E, Matsunami K, Fujiwara K, Shinkai N, Matsuura K, Matsui T, Nojiri S and Tanaka Y. Changes in serum lipid profiles caused by three regimens of interferon-free direct-acting antivirals for patients infected with hepatitis C virus. *Hepatol Res*. 2018 Feb;48(3):E203-E212.
 - 5) Shinkai N, Nojima M, Iio E, Matsunami K, Toyoda H, Murakami S, Inoue T, Ogawa S, Kumada T, and Tanaka Y. High levels of serum Mac-2-binding protein glycosylation isomer (M2BPGi) predict the development of hepatocellular carcinoma in hepatitis B patients treated with nucleot(s)ide analogues. *Journal of Gastroenterology*. 2017 DOI: 10.1007/s00535-017-1424-0.
 - 6) 井上 貴子、新海 登、田中 靖人 B 型肝炎ウイルス再活性化～現状と当院での取り組み～臨床病理 65(12):1291-1298 2017
 - 7) 井上 貴子、浦野 滋行、井上 巖、是永 匡紹、田中 靖人 薬剤師による保険薬局での C 型肝炎患者への受診・受療勧奨の試み 肝臓 58(11)639-42 2017
 - 8) Inoue T and Tanaka Y. Thyroid hormones and liver dysfunction. *Thyroid Hormones and Their Related Diseases*. *Journal of the Japan Thyroid Association*. 212-230. 2017
 - 9) 井上 貴子、田中 靖人 『甲状腺ホルモンと関連疾患』甲状腺ホルモンと肝機能障害 日本甲状腺学会雑誌増大号 193-207 2017
- ## 2. 学会発表
- 1) Inoue T, Oone K, Iwase T, Koike F, Kani S, Wakimoto Y, Goto T, Sato S, and Tanaka Y. Clinical evaluation of a newly developed chemiluminescence enzyme immunoassay for hepatitis B core antibody. AASLD The Liver Meeting, Oct. 20-24, 2017. Washington DC, USA.
 - 2) Inoue T, Goto T, Iio E, Matsunami K, Fujiwara K, Shinkai N, Matsuura K, Nojiri S and Tanaka Y. Changes in serum lipid profiles caused by three regimens of interferon-free direct-acting antivirals for patients infected with hepatitis C virus. AASLD The Liver Meeting, Oct. 20-24, 2017. Washington DC, USA.
 - 3) Inoue T, Goto T, Kusumoto S, Iida T, Korenaga M, Tanaka Y. Clinical application of the electronic medical record-based "alert ordering system", designed to prevent hepatitis B virus reactivation in patients receiving systematic chemotherapy or immunosuppressive therapy. AASLD The Liver Meeting, Oct. 20-24, 2017. Washington DC, USA.
 - 4) 井上 貴子 当院での新たな地域連携の試み～肝炎用診療情報提供書の運用とその効果～ B型肝炎学術研究会 2018年3月15日 長久手市
 - 5) 井上 貴子、五藤 孝秋、大池 知行、可児 里美、佐藤 茂、菊池 祥平、田中 靖人 直接作用型抗ウイルス薬で治療したゲノタイプ1型C型慢性肝疾患に見られる脂質代謝の経時的変化 第57回日本臨床検査医学会東海・北陸支部総会 第336回日本臨床化学会東海・北陸支部総会 連合大会 2018年3月11日 金沢市
 - 6) 神田 理絵、五藤 孝秋、大池 知行、大橋 実、佐藤 茂、井上 貴子、田中 靖人 肝線維

- 化進展度判定のための糖鎖マーカー M2BPGi の成因別評価 第 57 回日本臨床検査医学会東海・北陸支部総会 第 336 回日本臨床化学会東海・北陸支部総会 連合大会 2018 年 3 月 11 日 金沢市
- 7) 井上 貴子、是永 匡紹、田中 靖人 N 市での肝炎検査陽性者フォローアップ事業の導入と陽性者受診率向上への試み 第 42 回日本肝臓学会西部会 シンポジウム 2017 年 12 月 1 日 福岡市
- 8) 井上 貴子、五藤 孝秋、大池 知行、佐藤 茂、菊池 祥平、田中 靖人 電子カルテを応用した B 型肝炎ウイルス再活性化予防システムの改良 第 64 回日本臨床検査医学会学術集会 2017 年 11 月 18 日 京都市
- 9) 井上 貴子、楠本 茂、是永 匡紹、田中 靖人 電子カルテのアラートオーダリングシステムによる肝炎ウイルス検査支援と HBV 再活性化予防対策 第 21 回日本肝臓学会大会 2017 年 10 月 13 日 福岡市
- 10) 井上 貴子 C 型慢性肝疾患と甲状腺機能障害～わが国における現状と課題～ 第 59 回日本甲状腺学会学術集会イブニングセミナー 2017 年 10 月 6 日 別府市
- 11) 井上 貴子、五藤 孝秋、是永 匡紹、田中 靖人 電子カルテのアラートオーダリング機能を用いた肝炎ウイルス検査支援～HBV 再活性化予防と早期発見～ 第 49 回日本臨床検査自動化学会 2017 年 9 月 23 日 横浜市
- 12) 井上 貴子、新海 登、田中 靖人 「肝疾患の新展開」B 型肝炎ウイルス再活性化～現状と当院での取り組み～ 第 28 回日本臨床化学会東海・北陸支部総会 / 第 36 回日本臨床検査医学会東海・北陸支部例会連合大会 シンポジウム 2017 年 8 月 5 日 津市
- 13) 井上 貴子、飯尾 悦子、新海 登、松波 加代子、藤原 圭、野尻 俊輔、田中 靖人 高度肝線維化を伴うゲノタイプ 1 型 C 型慢性肝疾患に対する直接作用型抗ウイルス薬治療による脂質代謝の変化 第 53 回日本肝臓学会総会 2017 年 6 月 5 日 広島市
- 14) 井上 貴子、飯尾 悦子、新海 登、松波 加代子、藤原 圭、野尻 俊輔、田中 靖人 ゲノタイプ 1 型 C 型慢性肝疾患に対する直接作用型抗ウイルス薬治療が脂質代謝に及ぼす影響 第 4 回肝臓と糖尿病・代謝研究会 2017 年 5 月 20 日 名古屋市
- 15) 井上 貴子、飯尾 悦子、松波 加代子、藤原 圭、新海 登、野尻 俊輔、田中 靖人 C 型慢性肝炎へのダクラタスビル・アスナプレビル併用療法が肝合成能に与える影響 第 90 回日本内分泌学会学術総会 2017 年 4 月 22 日 京都市
- 16) 井上 貴子、飯尾 悦子、新海 登、松波 加代子、藤原 圭、野尻 俊輔、田中 靖人 ゲノタイプ 1 型 C 型慢性肝疾患に対するダクラタスビル・アスナプレビル併用療法が肝線維化指標および肝合成能に与える影響 第 114 回日本内科学会講演会 2017 年 4 月 16 日 東京都

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

職域等も含めた肝炎ウイルス検査受検率向上と 陽性者の効率的なフォローアップシステムの開発・実用化に向けた研究

研究分担者：永田 賢治 宮崎大学医学部附属病院肝疾患センター 准教授

研究要旨：

宮崎県における肝炎ウイルス検査陽性者の
効率的なフォローアップシステム構築に向けた研究

A. 研究目的

宮崎県における肝炎ウイルス検査の現状を把握し、陽性者の追跡調査を行うためのシステムを構築する。ウイルス肝炎検診における陽性者をフォローアップし、適切な治療につなげることで肝炎を治療し肝癌の発症および死亡者数を抑制することが期待される。

B. 研究方法

宮崎県における肝炎ウイルス検査の現状を把握のため、平成19年より実施されている肝炎ウイルス検査について県内各市町村における肝炎検診およびフォローアップ方法について調査を行う。肝炎ウイルス陽性者の追跡調査について陽性者に対する受診勧奨方法については一部の市と連携して、肝臓専門医受診および最適治療受療にむけたフォローアップシステム方法を構築する。また、肝臓非専門医に対する肝炎診療に関するアンケートを行う。

（倫理面への配慮）

研究の実施に際しては調査計画について宮崎大学医の倫理委員会の承認を得た。

C. 研究結果

これまでの県内各市町村における肝炎検診担当者との協議および検診方法への支援・助言により、宮崎県内の肝炎検診受診者数は平成26年度の19,444件から平成27年度は38,885件（B型、C型合計）に増加した。これらの検診受検者の陽性者に対するフォローアップ方法について各市町村の担当者より聞き取り調査を実施した。肝炎ウイルス陽性者に対する受診勧奨について各担当者と平成30年度の実施内容について協議中である。また、肝臓非専門医に対する肝炎診療に関するアンケートを県医師会と協議して平成30年度に実施予定である。

D. 考察

肝炎検診陽性者への効率的なフォローアップシステムの構築のためには各自治体での対応には差があり、今後は各地域での対応についても調査し、よりきめ細やかな対応ができるよう各自治体検診者、地域医師会と連携していくことが重要と考えられた。

E. 結論

ウイルス肝炎検診陽性者を早期治療につなげるための適切な受診勧奨が肝癌死亡抑制に重要であり、検診実施自治体、地域医師会と協力したフォローアップシステムの構築および実用化が必要である。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Ozono Y, Takaishi Y, Tsuchimochi M, Nakamura K, Abe H, Miike T, Kusumoto K, Iwakiri H, Sueta M, Tahara Y, Yamamoto S, Hasuike S, Nagata K*, Shimoda K.: Prediction of Sustained Virological Response to Telaprevir/Simeprevir-Based Triple Therapy in Patients with Genotype 1 Hepatitis C Virus Using Super-Early Viral Response within 2 Weeks. *Journal of Liver* 6(6) : doi:10.4172/2167-0889.1000218 (2017)
- 2) Ozono Y, Nagata K*, Hasuike S, Iwakiri H, Nakamura K, Tsuchimochi M, Yamada Y, Takaishi Y, Sueta M, Miike T, Tahara Y, Yamamoto S, Shide K, Hidaka T, Kubuki Y, Kusumoto K, Ochiai T, Kato J, Komada N, Hirono S, Kuroki K, Shigehira M, Shimoda K: Efficacy and safety of sofosbuvir and ledipasvir in Japanese patients aged 75 years or over with hepatitis C genotype 1. *World Journal of Hepatology*. 9(36) : 1340-1345 (2017)

2. 学会発表

- 1) 永田賢治、蓮池悟、高石優佳、大園芳

範、土持舞衣、中村憲一、岩切久芳、末田光恵、下田和哉：当科におけるエンテカビル投与症例の長期成績についての検討第42回日本肝臓学会西部会2017

- 2) 中村憲一、岩切久芳、鈴木陽香、田島栄美、高石優佳、山田優里、土持舞衣、末田光恵、蓮池悟、永田賢治、三原謙郎、下田和哉：Reverse hemangioma sign を呈した肝血管肉腫の一例第30回日本腹部造影エコー・ドプラ診断研究会 (JACUA)2017

- 3) 永田賢治、蓮池悟、下田和哉：高齢者C型慢性肝炎症例に対するソホスビル+リバビリン併用療法の有用性の検討第103回日本消化器病学会総会2017

- 4) 岩切久芳、永田賢治、高石優佳、山田優里、土持舞衣、中村憲一、末田光恵、蓮池悟、大園芳範、加藤順也、駒田直人、楠元寿典、落合俊雅、黒木和男、弘野修一、重平正文、下田和哉：高齢C型慢性肝疾患に対するソホスビル+レジパスビル併用療法の治療成績第53回日本肝臓学会総会2017

- 5) 小川宗一郎、中村憲一、高石優佳、大園芳範、土持舞衣、楠元寿典、岩切久芳、末田光恵、蓮池悟、永田賢治、下田和哉：FDG-PETにて集積を認め肝細胞癌との鑑別が困難であった肝血管筋脂肪腫の一切除例 第110回日本消化器病学会九州支部例会・第104回日本消化器内視鏡学会九州支部例会 2017

- 6) 中村憲一、楠元寿典、高石優佳、土持舞衣、亀田拓郎、末田光恵、岩切久芳、蓮池悟、永田賢治、松浦裕之介、落合俊雅、黒木和男、下田和哉：高齢HCV感染患者における抗ウイルス治療後の介護保険

導入に関わる因子の検討 第21回バイオ治療法研究会学術集会 2017

G. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

札幌市の肝炎ウイルス陽性者 follow up 体制の確立

研究分担者：小川 浩司 北海道大学病院 消化器内科

研究要旨：2014 年度より札幌市で行っている肝炎ウイルス検査の陽性者に対してフォローアップ研究を開始した。フォローアップ研究に同意を得た肝炎ウイルス陽性者に対し調査票を送付し、その後の診療状況を解析した。2014 年度より調査を開始したが、2015 年度後半、2017 年度より調査方式を変更し、回答率の向上、フォローアップ体制の確立に努めている。回答を得られた陽性者の 63%が医療機関を受診したが、その中で肝臓専門医を受診したのは 40%未満であった。その後定期的に経過観察しているのは 58%であり、今後未回答者を含めたフォローアップ体制の確立が必要と考えられた。

A. 研究目的

ウイルス性肝炎に対する抗ウイルス療法は劇的に進歩し、HBV 感染には核酸アナログ製剤、HCV 感染に対しても直接的抗ウイルス薬によるインターフェロンフリー治療が確立した。肝炎ウイルス陽性者に適切に治療介入すれば HBV や HCV による肝病態の進行を抑制することは可能な時代になった。各自治体においては肝炎ウイルス検診が施行されてきたが、いまだに医療機関を受診しない陽性者が多いのが現状である。

札幌市では 2010 年度より無料肝炎ウイルス検査を実施しており、毎年 3-5 万人の検査を実施している（図 1）。さらに 2014 年 4 月より肝炎ウイルス陽性者に対して調査票を送付するフォローアップ事業を開始した。札幌市の肝炎ウイルス検査陽性者を適切な治療に導くために本研究を開始した。さらに研究を通してフォローアップ体制確立における問題点を検討した。

図1 札幌市肝炎ウイルス検査実績表

年度	B型肝炎ウイルス検査			C型肝炎ウイルス検査		
	実施数	うち陽性	陽性率	実施数	うち陽性	陽性率
22	54,412	672	1.24%	55,396	180	0.32%
23	48,644	561	1.15%	49,221	169	0.34%
24	40,369	365	0.90%	40,938	128	0.31%
25	43,865	422	0.96%	44,556	115	0.26%
26	41,519	290	0.70%	42,086	80	0.19%
27	38,890	284	0.73%	39,445	57	0.14%
28	33,569	303	0.90%	33,975	32	0.09%
平均	陽性率			陽性率		

B. 研究方法

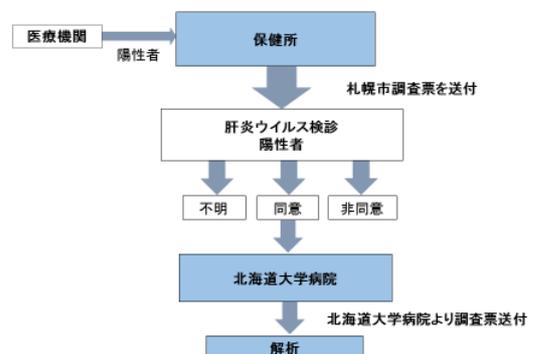
研究対象：

2014 年 4 月から 2017 年 10 月までに札幌市が行う肝炎ウイルス検診にて本研究への情報提供に同意した肝炎ウイルス陽性者。

研究・調査方法：

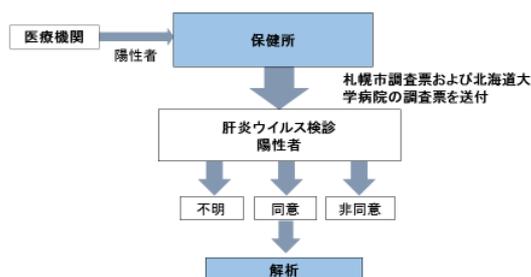
前期（2014 年 4 月～2015 年 10 月）は札幌市保健所から肝炎ウイルス陽性者へ、札幌市調査票と共にパンフレットを郵送した。パンフレットに本研究について記載し、札幌市調査票に本研究への同意の有無を記入の上保健所に返送していただいた。同意を得た陽性者の情報を札幌市保健所から北海道大学消化器内科に提供していただいた。その後、同意を得た陽性者に対して、北海道大学から調査票を送付した。その調査票に受診状況、さらに治療状況を記入後返送していただき情報を解析した（図 2）。

図2 前期の研究方法



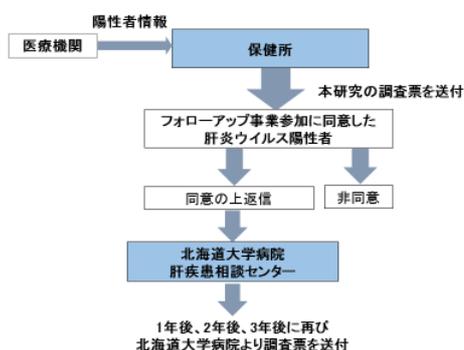
中期(2015年11月～2017年3月)は直接札幌市保健所から、受診勧奨用のリーフレットと共に、肝炎ウイルス陽性者に本研究の調査票を送付し、同意を得た陽性者から調査票を札幌市保健所に返送していただいた。その後札幌市保健所にて匿名化し、北海道大学病院消化器内科へ情報を送っていただき解析した(図3)。

図3 中期の研究方法



後期(2017年4月～2017年10月)は直接札幌市保健所から札幌市調査票と共に本研究の受診勧奨のパンフレット、調査票を送付した。肝炎ウイルス陽性者は調査票に記入の上、直接北海道大学病院に返送し情報を解析した。更に初回アンケートには、継続調査への協力を依頼し、同意を得られた肝炎ウイルス陽性者には継続調査を行うこととした。初回検査から1年後、2年後、3年後に直接肝炎ウイルス陽性者に再び同様のアンケートを郵送し、記入の上返送してもらい、その情報を解析する(図4)。

図4 後期の研究方法



C. 研究結果

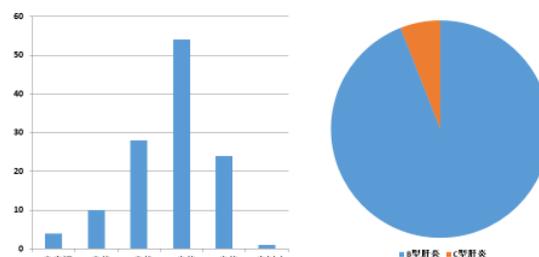
前期は肝炎ウイルス陽性者442人で、札幌市調査票への回答者は149人(36.9%)更に本研究の調査票へは72人(16.3%)から回答を得た。中期は肝炎ウイルス陽性者350人で、調査票への回答者は76人(21.7%)であった。後期は肝炎ウイルス陽性者185人で、調査票への回答者は45人(24.3%)であった(図5)。

図5 各期の回答状況

	前期	中期	後期
陽性者	442	350	185
回答者	74	76	45
回収率	16.7%	21.7%	24.3%

年齢、性別、感染ウイルスは中期以降の解析であるが、年齢は40歳未満4人、40歳代10人、50歳代28人、60歳代54人、70歳代24人、80歳代1人であった。男性61人、女性60人、感染ウイルスはHBVが111人、HCVが7人とHBV感染陽性者が大半を占めていた(図6)。

図6 年齢、感染ウイルス



アンケート結果は以下の通りであった。

- 1) 肝炎ウイルスの可能性が高いと判定された後に病院を受診されましたか？（図7）

はい 63%
いいえ 37%

- 2) Q1で「いいえ」の方に、受診していないのはなぜですか？

行く必要がないと思っていた 29%
行く機会がなかった 18%
どこに行けばよいかわからない 22%
その他 31%

- 3) Q1で「はい」の方に、受診先はどこですか？

かかりつけ医 38%
かかりつけ医以外の病院 48%
その他 14%

- 4) 受診したのは肝疾患専門医療機関ですか？

はい 37%
いいえ 38%
わからない 25%

- 5) 診てもらったのは肝臓専門医ですか？

はい 38%
いいえ 27%
わからない 35%

- 6) 受診先の病院での診断は？

肝機能は異常なし 20%
肝機能若干異常あるが問題なし 10%
キャリア 56%
慢性肝炎 13%
肝硬変 1%

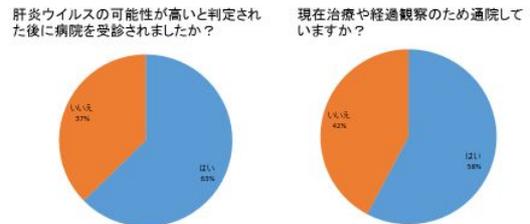
- 7) 受診先の病院での治療は？

治療無し 75%
飲み薬（ウルソなど） 4%
インターフェロン 3%
HCV 経口治療薬 6%
HBV 経口治療薬 12%

- 8) 現在治療や経過観察のため通院していますか？（図7）

はい 58%
いいえ 42%

図7 陽性判明後の動向



D. 考察

札幌地区における肝炎ウイルス陽性者は B 型肝炎が圧倒的に多く陽性率は低下傾向であった。2014 年度より本研究を開始したが、本研究への同意取得を医療機関における肝炎ウイルス検査の受検時とし、受診勧奨のリーフレットの配布、調査形式をより簡素化することで回答率は前期 16.7%から中期 21.7%、後期 24.3%へと向上した。また、2016 度まではフォローアップ体制が確立できなかったが、2017 年度より同意を得た陽性者に限り北海道大学病院でフォローアップを開始することとなった。未回答者のフォローアップが重要ではあるが、札幌市保健所でのフォローアップが困難であること、さらに同意を得ていない陽性者に対して北海道大学病院がフォローアップを行うことは倫理上困難であった。しかし、現在未返答の陽性者に対して 1 年後に限り再度調査票を送付することを検討中である。

アンケートの解析では肝炎ウイルス陽性者の 63%は医療機関を受診していたが、肝疾患専門医療機関、肝臓専門医を受診していたのは 40%未満であった。HBV 陽性で肝機能障害のない B 型非活動性キャリアが多いと推測されるが、回答者の 42%は定期通院をしていなかった。

今後も肝炎ウイルス検診陽性者に対して追跡調査を実施することにより、その後の診療状

況について解析する必要がある。さらに、未回答者に対する再度調査票の送付することにより、未回答者に対する受診勧奨を引き続き行っていく。

E. 結論

札幌市における肝炎ウイルス検査陽性者に対するフォローアップ体制の確立のために、本研究を行っている。回答率は徐々に向上しているが、今後未回答者への調査票の再送付でさらなる向上が期待される。

F. 研究発表(本研究に関わるもの)

1. 論文発表
該当事項なし
2. 学会発表
該当事項なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
該当事項なし
2. 実用新案登録
該当事項なし
3. その他
該当事項なし

肝炎ウイルス検査 陽性者の効率的なフォローアップシステムの開発・実用化

研究分担者：佐藤 秀一 島根大学医学部附属病院光学医療診療部 准教授

研究要旨：

肝炎ウイルス陽性者の健康状態を保つ上で、受検・受診・受療さらには定期通院を継続していくことが重要である。今回われわれは病院内外での肝炎患者を拾い上げる上で、キーパーソンとなる院内外医療従事者向けアンケートを実施して、肝炎ウイルス患者の拾い上げで重要となる因子を解析した。また、肝疾患における仕事と診療の継続である両立支援を促進させるため、医療機関での職業(仕事と治療の両立について)のアンケート調査を行った。その結果、院内外で肝炎ウイルス陽性者に関して専門医に紹介しようという意識が高い一方、一部に、対応困難になってからの紹介を考えている医師も存在し、肝炎コーディネーターの活動も含めた。病診連携の円滑な運用が必要であることが示唆された。両立支援のアンケートでは、正社員が3割近くを占めており、相談相手や制度利用の理解も不十分であり、両立支援マネジメントが必要な患者さんが少なからず存在することがわかった。今後、このような、状況への介入が必要であると考えられた。

A. 研究目的

わが国には約 350 万人の肝炎ウイルスキャリアがいると推定され、ウイルス肝炎は国民病であると記述されている。これら、肝炎ウイルスキャリアを受検・受診・受療、さらには継続的な診療に結びつける事が患者の肝炎重症化予防策を考える上で極めて重要である。しかしながらこのフローが十分円滑に動いていない実情がある。この状況を改善するには、

病診連携の相手方である、院内外医療従事者が、このフローの意義をどのように考え、どこに問題があるかを探索し、その問題を改善あるいは解決する因子を見つけ出すことが重要である。また、受療まで結びつけた定期通院必要な患者が仕事との両立のことで受診とまってしまうことも肝疾患重症化予防の大きな阻害要因である。そこで今回われわれは病院内外での肝炎患者を拾い上げる上で、キーパーソンとなる院内外医療従事者に向け

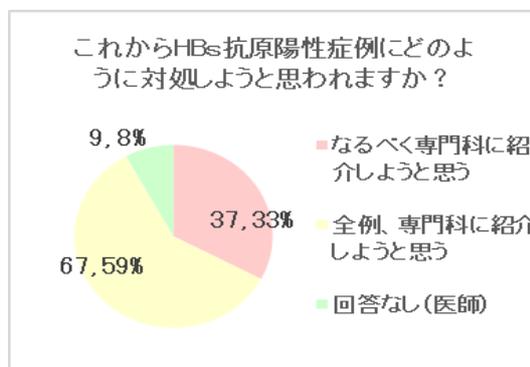
てアンケートを実施して、肝炎ウイルス患者を拾い上げる上で重要となる因子を解析した。また、肝疾患における仕事と診療の継続である両立支援を促進させるため、医療機関での職業(仕事と治療の両立について)のアンケート調査を行った。

B. 研究方法

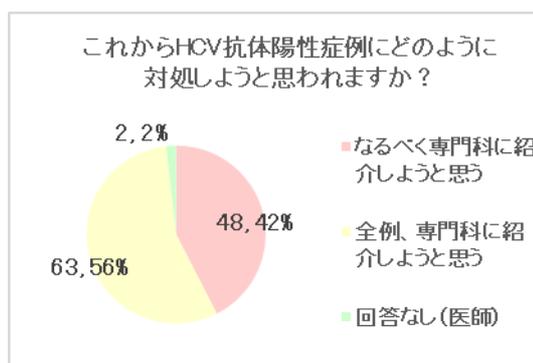
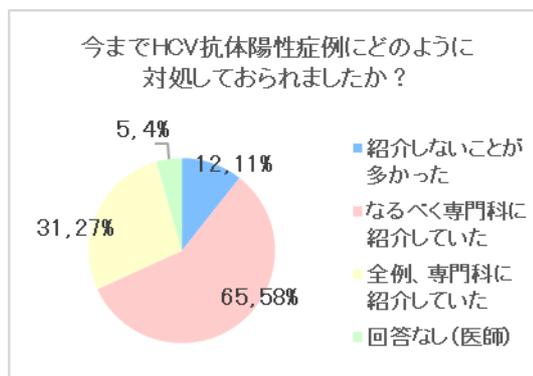
検討（院内の医療従事者向けアンケート）: 病院内医療従事者向けアンケートを実施した。医療安全必修研修会に、ウイルス肝炎の最近の話題を提供するとともに、会場でアンケートをお願いすることで、アンケートの回収数を増やせるようにした。B型とC型肝炎に分けて肝炎ウイルス検査陽性者に対して、今までどのように対処していたか？今後どのように対応指定校と考えているのか？院内紹介するのが難しい主な要因は何か？をたずねた。

検討（院外の医療従事者向けアンケート）: 本院が名古屋市立大学と共同で作成したアンケートを島根県から医師会を通じて、肝疾患無料検査医卓医療機関向けに送付してもらい、2017年10月中旬に回収した。

検討（両立支援のアンケート）: アンケートは2017年4月1日から9月30日の6ヶ月間に当院肝臓内科の外来を通院している患者を対象とした。質問内容は、年代、性別、通院している疾患、雇用形態、職種、職場従業員数、通院の職場への周知、両立支援困難時の相談者（複数回答可）、勤務支援に関して利用可能なもの（複数回答可）を調査した。アンケートは外来で主治医が手渡しし、内科外来受付で回収した。



C 型肝炎陽性者の対応

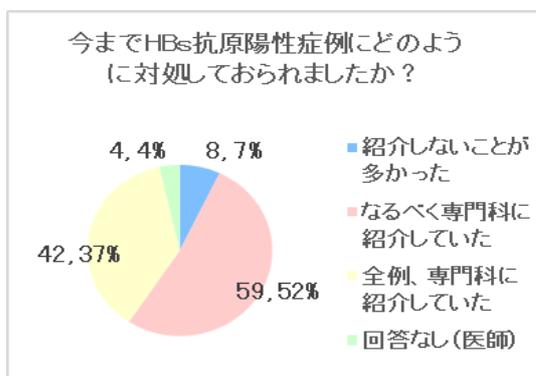


C. 研究結果

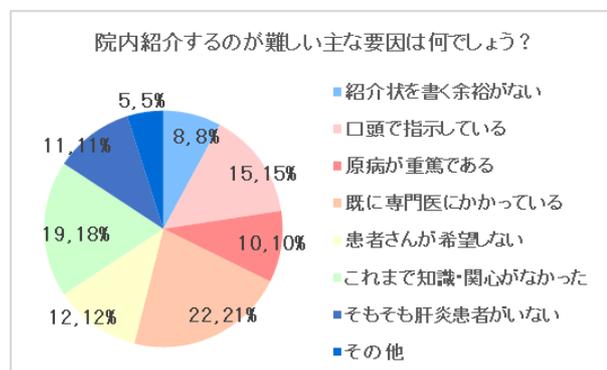
検討

アンケート記載者経験年数							
1～2年	3～5年	6～10年	11～12年	21年～	回答なし	合計	
84	87	92	83	99	72	517	
アンケート記載者の年齢							
20代	30代	40代	50代	60以上	回答なし	合計	
86	80	73	97	26	155	517	

B 型肝炎陽性者の対応



HBs 抗原陽性者と HCV 抗体陽性者に対する対応は変わらなかった。全例あるいはなるべく紹介しようという医療従事者がほとんどであった。



院内で紹介するのが困難な要因は、急性期病院

であるがゆえの問題（原疾患が重篤である、既に専門医にかかっているなどの回答も見割れる一方で紹介状を書く暇がない、患者さんが希望しないなど、改善できる要因が一定の割合で見られた。

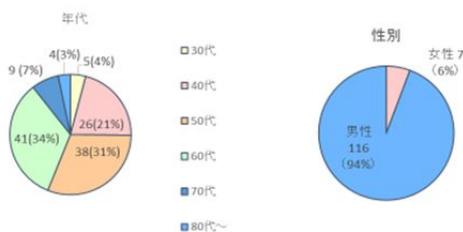
検討 院外非肝臓専門医向けアンケート結果：

アンケートの回収率は県から医師会を通じてアンケートをお願いしたことにより、74.1%と高率であった。HBV と HCV で専門医への紹介に関する対応はほとんど変わらなかった。

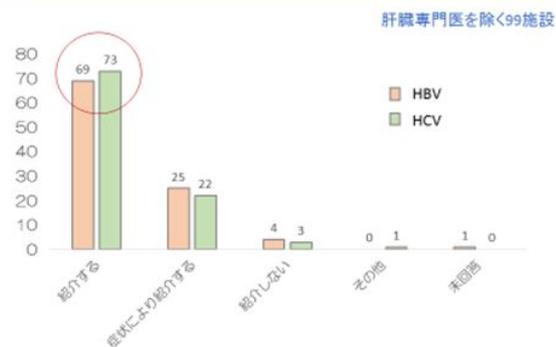
肝炎陽性者は全例紹介する医療従事者数が最も高かった一方で、症状により紹介するも 2 割程度見られた。紹介しない理由として、自分で診れるからが最も多く、かかりつけ医での肝炎ウイルス陽性者の囲い込みが一部見られている実態が明らかになった。この問題を解決していく、ツールとして、専門医療機関化からの方針を記載したわかりやすい情報提供書が重要と考えている一方、診療説明をサポートしてくれる自分以外の人存在を重要視している医療従事者は少なかった。

アンケート対象：県委託の肝炎無料検査実施医療機関
 アンケート期間：2017年10月1日～10月13日
 アンケート送付元：島根県産業衛生課
 アンケート返信方法：FAX

アンケート回収率 74.1%(123/166)



専門医療機関に紹介するか？



検討 : アンケート回収数は 498 名 (括弧内は回答数)で、男性 268 名、女性 230 名、年齢 20 代 2%、30 代 5%、40 代 9%、50 代 18%、60 代 31%、70 代およびそれ以上 34%、疾患は肝炎 44% (175)、肝硬変 9% (36)、肝がん 9% (35)、その他 33% (131)、わからない 5% (18)、雇用形態は正社員 29% (130)、パート/アルバイト 15% (68) の順に多く、無職は 31% (140) であった。職種は、専門・技術職 23% (72)、販売・サービス 19% (62)、事務職 14% (44)、建築・生産 13% (40)、農林水産業 10% (33) の順であった。従業員数は 50 人未満 57% (159)、50～100 人 10% (29)、100～300 人 11% (31)、300～1000 人 8% (22)、1000 以上 8% (23)、分からない 5% (14) であった。職場に伝えているかの質問では、はい 85% (239)、いいえ 15% (42) で、はいが多かった。職場での相談先は上司 47% (145)、管理職 23% (71) が多く、産業医・産業保健師・衛生管理者は少なく、相談しないが 14% (44) があった。利用可能な勤務制度は短時間 38% (91)、時差 21% (49)、業務内容変更 14% (33)、フレックス 8% (19) の順に多く、分からないが 31% (73) があった。これらの特徴は疾患を肝炎、肝硬変、肝がんと答えた方 243 名に絞り込んでもほとんど変わりなかった。

D. 考察

院内外の医療従事者向けアンケートで HBV は病

態の理解が不十分なことが多いために紹介しづら
いなど HCV 陽性者と HBV 陽性者とで紹介の状況に
違いが見られるかと考えていたが、疾患の違いは
アンケート結果には反映されなかった。院内外の
多くの医療従事者が肝炎ウイルス検査陽性者を全
例専門医紹介すると答えていたことに対しては、
当拠点病院の啓発活動の浸透を示唆するものと考え
ている。しかしながら、一部には病診連携に消
極的な医療従事者が存在することも明らかとなっ
た。今後病診連携を円滑にしていく上でアンケー
ト結果でも関心の低さが伺える肝炎医療コーデ
イナーの周知および利用方法を提供することは
拠点病院活動の重要な位置づけと考えられた。

両立支援アンケートでは、本医療圏の肝疾患は 60
代以上が 6 割を占める高齢圏であるが、正社員が
3 割近くを占めており、相談相手や制度利用の理
解も不十分であり、両立支援マネジメントが必要
な患者さんが少なからず存在することがわかつた。

E. 結論

院内外医療従事者に向けてアンケートを実施し
て、肝炎ウイルス患者を拾い上げる上で重要とな
る因子として、肝炎医療コーディネーターの円滑
な運用が必要であると考えられた。また、両立支
援の必要な肝炎患者が少なからず存在すること
も明らかになり、肝疾患診療連携拠点病院を中心
とした両立支援体勢の構築が喫緊に必要である
と考えられた。

F. 研究発表

特になし

G. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし

3. その他 特になし

石川県における肝炎ウイルス検診陽性者のフォローアップシステムに関して

研究分担者：島上 哲朗 金沢大学附属病院地域医療教育センター 特任教授

研究要旨：石川県では平成14年度から市町の保健担当者が肝炎ウイルス検診陽性者の医療機関受診状況調査・勧奨などのフォローアップを毎年行ってきた。さらに平成22年度からは市町が有する肝炎ウイルス検診陽性者の情報を本人から同意がえられた対象者に関しては肝疾患診療連携拠点病院（金沢大学附属病院）に移管し、肝疾患診療連携拠点病院が直接経年的なフォローアップを行う「石川県肝炎診療連携」を開始した。以降同連携の改善を図ってきたので、今回の研究では同連携の現況を解析した。平成14年度以降の肝炎ウイルス検診陽性者は3126名存在し、平成29年度（平成30年1月末時点）で参加同意者は1557名（49.8%）、参加非同意者は506名（16.1%）、参加意思表示のない者は依然として1063名（34.0%）存在していた。本連携参加者の専門医療機関受診率は、平成22年度90.0%、平成23年度62.9%、平成24年度60.4%、平成25年度53.0%、平成26年度55.6%、平成27年度46.6%、平成28年度49.9%、平成29年度（平成30年1月末時点）46.6%であった。今後、本連携の参加率の改善及び連携参加者の年一回の専門医療機関受診率の改善を図る必要があると考えられた。

A. 研究目的

平成14年度より始まった肝炎ウイルス検診により、多くの無自覚のB型肝炎、C型肝炎ウイルス感染患者が見いだされた。肝炎ウイルス検診陽性者は、精密検査として肝疾患専門医療機関を受診し、適切な治療導入がなされるか、治療導入がなされない症例に関しても経年的な肝機能検査及び肝癌の早期発見のための画像検査がなされる必要がある。しかしながら、検診陽性判明の翌年以降はその受診・治療状況および予後・経過が把握されているとは言い難い。

石川県では、平成14年から県・市町などの行政担当者、医師会担当者、専門医などから構成される石川県肝炎対策協議会での協議の上、市町の保健担当者が肝炎ウイルス検診陽性者の状

況（専門医療機関受診状況、治療内容）を調査し、適宜肝疾患専門医療機関への受診勧奨などのフォローアップを毎年行ってきた。さらに平成22年度からは市町が有する肝炎ウイルス検診陽性者の情報を本人から同意がえられた対象者に関しては肝疾患診療連携拠点病院（金沢大学附属病院）に移管し、肝疾患診療連携拠点病院が経年的なフォローアップを行う「石川県肝炎診療連携」を開始した。以降同連携の改善を図ってきたので、今回の研究では同連携の現況を解析した。

B. 研究方法

石川県健康推進課の有する平成14年度からの石川県の肝炎ウイルス検診陽性者に関するデー

データベース（連携不可能匿名化データ）、肝疾患診療連携拠点病院が有する石川県肝炎診療連携のデータベースを利用して同連携への参加率、連携同意者の専門医療機関受診率を解析した。

（倫理面への配慮）

石川県肝炎診療連携は、石川県、各市町が行うべき肝炎ウイルス検診陽性者の経年的なフォローアップ事業を、石川県肝炎対策協議会での協議・承認を得て、肝疾患診療連携拠点病院で行っているものであり、当院の医学倫理委員会での審査は不要と判断した。

また石川県では平成 14 年度より肝炎ウイルス検診陽性者に対して市町などの行政が経年的なフォローアップを行うことに関して、肝炎ウイルス検診陽性者から同意を得ている。さらに石川県肝炎診療連携の参加に関しても同意を取得し、参加同意者は、肝疾患拠点病院がフォローアップを、非同意者・未同意者は引き続き市町などの行政がフォローアップを行っている。

C. 研究結果

1) 石川県肝炎診療連携参加状況

石川県では平成 14 年度以降、平成 29 年度末までに肝炎ウイルス検診陽性者が 3126 名存在する。平成 22 年度からこれらの肝炎ウイルス検診陽性者に本連携への参加同意書の発送を行ってきた。尚、参加意思表示のない陽性者に対しても毎年、参加同意書の発送を継続している。

平成 29 年度末で参加同意者は 1557 名（49.8%）、参加非同意者は 506 名（16.1%）、参加意思表示のない者は依然として 1063 名（34.0%）存在していた。

2) 石川県肝炎診療連携参加同意者の専門医療

機関受診状況

肝疾患診療連携拠点病院は、同連携参加同意者に対して年一回、調査票を郵送している。対象者は調査票を持参し、かかりつけ医を通じてあるいは直接石川県が指定した肝疾患専門医療機関を受診する。この調査票は、複写方式となっており、一枚はかかりつけ医にフィードバックとして、もう一枚はデータベース化のため肝疾患診療連携拠点病院へ送付される。そのため肝疾患診療連携拠点病院では調査票の送付により、対象者が専門医療機関を受診したことを確認している。理想的には、調査票の肝疾患拠点病院への送付率は 100%になるべきと考えられる。しかしながら、同連携参加者の専門医療機関受診率は、平成 22 年度 90.0%、平成 23 年度 62.9%、平成 24 年度 60.4%、平成 25 年度 53.0%、平成 26 年度 55.6%、平成 27 年度 46.6%、平成 28 年度 49.9%、平成 29 年度（平成 30 年 1 月末時点）46.6%であった。

D. 考察

開始から 8 年目を迎えた石川県肝炎診療連携システムであるが、本連携に参加したことをきっかけに抗ウイルス療法に結ぶついた症例や肝がんの早期発見につながった症例が存在している。

しかしながら依然として連携参加の意思表示がない陽性者が、34.0%存在すること、また同連携に参加しているにもかかわらず年一回の専門医療機関受診に結びついていない同意者が毎年約 50%存在しているなどの問題点が明らかとなった。その理由の一つとしてシステムの煩雑さが考えられる。肝疾患診療連携拠点病院には、連携参加同意者、連携参加の意志表示のない陽

性者及びかかりつけ医から同連携のシステム、意義などについての問い合わせが多く寄せられている。来年度以降、行政とも協力しながら、同連携参加者の増加、同連携参加者の専門医療機関受診率の改善を図っていく。

E. 結論

開始から 8 年目を迎えた石川県肝炎診療連携システムであるが、連携システムへの参加意思表示のないものが約 36%、連携に参加しながらも年一回の専門医療機関受診に結びついていないものが約 50%存在しているなどの問題点も明らかとなった。

F. 研究発表

論文発表

1. Yamane D, Selitsky SR, Shimakami T, Li Y, Zhou M, Honda M, Sethupathy P, Lemon SM. Differential hepatitis C virus RNA target site selection and host factor activities of naturally occurring miR-122 3' variants. *Nucleic Acids Res.* 2017 May 5;45(8):4743-4755.
2. Wang X, Oishi N, Shimakami T, Yamashita T, Honda M, Murakami S, Kaneko S. Hepatitis B virus X protein induces hepatic stem cell-like features in hepatocellular carcinoma by activating KDM5B. *World J Gastroenterol.* 2017 May 14;23(18):3252-3261.
3. Suda T, Shimakami T, Shirasaki T, Yamashita T, Mizukoshi E, Honda M, Kaneko S. Reactivation of hepatitis B virus from an isolated anti-HBc

positive patient after eradication of hepatitis C virus with direct-acting antiviral agents. *J Hepatol.* 2017 Nov;67(5):1108-1111.

4. Funaki M, Kitabayashi J, Shimakami T, Nagata N, Sakai Y, Takegoshi K, Okada H, Murai K, Shirasaki T, Oyama T, Yamashita T, Ota T, Takuwa Y, Honda M, Kaneko S. Peretinoin, an acyclic retinoid, inhibits hepatocarcinogenesis by suppressing sphingosine kinase 1 expression in vitro and in vivo. *Sci Rep.* 2017 Dec 5;7(1):16978.

学会発表

1. 越田理恵、島上哲朗、金子周一 過去 12 年間の金沢市の肝炎ウイルス検診陽性者の専門医療機関受診状況調査と事後対応 日本肝臓学会西部会（福岡）2017 年 12 月 1 日シンポジウム 9

書籍発表

1. 島上哲朗、金子周一 DAA 治療による肝発癌・再発抑制効果、肝胆膵 76:269-275、2018

学会発表

1. 越田理恵、島上哲朗、金子周一 過去 12 年間の金沢市の肝炎ウイルス検診陽性者の専門医療機関受診状況調査と事後対応 日本肝臓学会西部会（福岡）2017 年 12 月 1 日シンポジウム 9

G. 知的所有権の出願・特許状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

特記事項なし

肝炎ウイルス陽性者フォローアップシステムの障壁に関する検討と 治療終了者フォローアップに関する研究

研究分担者：坂本 穰 山梨大学医学部附属病院肝疾患センター 准教授

研究要旨：肝炎に対する医療の問題点として、検査未受診者への「受検」勧奨、検査陽性者への「受診」勧奨、治療対象者への「受療」勧奨が重要性が指摘されている。そこで、現在使用している、肝炎ウイルス陽性者受診勧奨（電子カルテアラート）システムの利用実態と、肝臓非専門医、コメディカルスタッフに対するウイルス肝炎に関する認知度と医療連携に関する意識調査を行った。これによれば電子カルテを利用したアラート（受診勧奨）システムにより、一定数の肝炎患者の掘り起しや、専門外の医師をはじめとした医療従事者への啓発・教育の重要性が再認識された。一方、今後は、治療終了者においても肝硬変・肝がんへの進展抑止や肝がん危険群の絞り込みと適切なフォローアップによる肝がんの早期発見のためには、ウイルス肝炎治療終了者のフォローアップも重要になると考えられ、定期受診未受診者の受診勧奨を含めた保健指導システムを構築するため、山梨県の C 型肝炎治療医療費助成制度を利用した受給者を対象に、肝硬度（FibroScan）検査を無料で行う「C 型肝炎治療終了者サポート事業」を開始したので、その状況について検討した。

研究協力者

山梨大学医学部附属病院肝疾患センター
看護師（相談員）有園晶子
看護師（相談員）石黒博子
山梨大学医学部第 1 内科
佐藤光明
山梨県福祉保健部健康増進課
課長補佐 浅山光一

A. 研究目的

肝炎に対する医療の問題点として、検査未受診者への「受検」勧奨、検査陽性者への「受診」勧奨、治療対象者への「受療」勧奨が重要性が指摘されている。そこで、今回は 1) 院内でのウイルス検査陽性者への専門医「受診」の問題点について、肝炎ウイルス陽性者フォローアップシステムの障壁について検討した。すなわち、HBs 抗原および HCV 抗体陽性者に対する対応を、院内安全講習会で受講者にアンケートを行いウイルス肝炎に関する認知度と

医療連携に関する調査を行い、障壁の意識調査を行うとともに、実際に稼働している肝炎ウイルス陽性者に対する受診勧奨（電子カルテアラート）システム利用の実態調査を行った。また、2) 今後、ウイルス肝炎治療終了者においても肝硬変・肝がんへの進展抑止、肝がん危険群の絞り込みと適切なフォローアップは必要と考えられ、定期受診未受診者の受診勧奨を含めた保健指導システムを構築するため、山梨県の C 型肝炎治療医療費助成制度を利用した受給者を対象に、肝硬度（FibroScan）検査を無料で行う「C 型肝炎治療終了者サポート事業」を開始したので、その状況について検討した。

B. 研究方法

1) 肝臓非専門医、コメディカルスタッフに対するウイルス肝炎に関する認知度と医療連携に関するアンケート調査：

当院で平成 30（2018）年 3 月 1 日に開催した肝疾患センター主催の「医療従事者研修会」で、「肝疾患の最新の状況と肝炎にまつわるリスク～当院で

の対策～」と題して、最近のウイルス肝炎の現状と免疫抑制・化学療法により発症するB型肝炎の再活性化リスクとその対策ガイドライン、当院の電子カルテにおける、ウイルス肝炎陽性者のアラートシステムの紹介と現状について講演し、講習会の後には非専門医、コメディカルスタッフの肝疾患診療についての認知度と医療連携に関する意識を明らかにするため、無記名のアンケート調査を行なった。この研究は、本研究班の榎本大班員(大阪市立大学)による共同研究としておこない、全体の解析結果とは別に当院での状況を解析した。

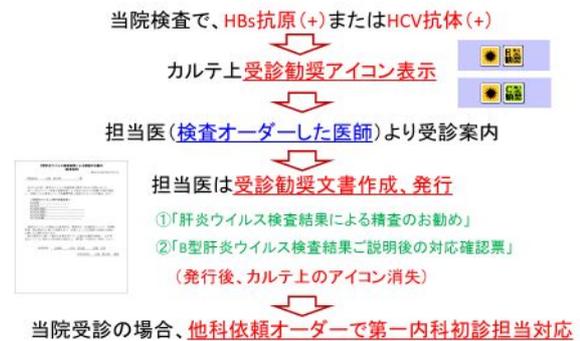
2) 肝炎ウイルス陽性者に対する受診勧奨(電子カルテアラート)システム利用の実態調査:

上記アンケート調査と並行して、実際の検査依頼数、陽性者、陽性者に対する対応について調査した。当院では、2015年から電子カルテアラートシステムを稼働させた。すなわちHBs抗原もしくはHCV抗体陽性の場合に電子カルテ上に受診勧奨アイコンを表示させ、患者および主治医に文書を提示その対応について当センターに報告するものである。文書発行をトリガーとして電子カルテから「受診勧奨」アイコンの表示が消え、主治医は対応を確認できる。電子カルテアラートシステムの稼働した2015年以降の対応について調査を行った。

院内アラートシステム



運用の流れ



3) ウイルス肝炎治療終了者に対するFibroScanを用いたフォローアップの試み

2009(平成21)年から、山梨県では、C型肝炎患者のウイルス肝炎治療費助成を行っている。この医療費助成受給者1,941名を対象に、肝硬度および肝脂肪をFibroScanを用いて、肝硬度(LSM)を無料で測定し、肝硬度および肝脂肪度に応じて受診勧奨と保健指導を行うものである。実施主体は山梨県であり、当院では検査を受託した。本年度は利用実績および測定値の頻度を検討し、フォローアップに用いることができるか検討した。

(倫理面への配慮)

調査にあたっては、個人情報に十分配慮した。アンケート調査に関しては山梨大学医学部倫理委員会の承認を得た(承認番号1799)。

C. 研究結果

1) 肝臓非専門医、コメディカルスタッフに対するウイルス肝炎に関する認知度と医療連携に関するアンケート調査:

研修会参加者は113名で、うち88名(回収率78%)から回答を得た。回答者の属性は医師が32名(36%)、看護師38名(43%)、薬剤師5名(6%)、検査技師8名(9%)であった。医師のうち内科系は41%で、手術に関係する外科系医師は47%であった。

医療安全講習会アンケート

- ✓ 対象：平成30（2018）年3月1日
- ✓ 山梨大学医学部附属病院肝疾患センター主催医療従事者研修会出席者
- 出席者 128名 方法：無記名アンケート
- ✓ 回収率：78%（88名/アンケート対象者113名）

回答者属性



講習会の内容について、B型肝炎・C型肝炎に分けて回答を得ると、C型肝炎に比較してB型肝炎のほうが、「全然知らなかった」「少ししか知らなかった」の割合が多かったが、いずれも約6割が、今回の甲州内奥を知らなかった。そこで、B型肝炎、C型肝炎について、HBs抗原陽性者・HCV抗体陽性者の対応を確認すると、約1割は、専門科に紹介していなかった。しかし、全例紹介していたのはB型肝炎で45%、C型肝炎では41%に過ぎず、検査陽性者の約半数が放置されていた。

C型肝炎について－医師対象－

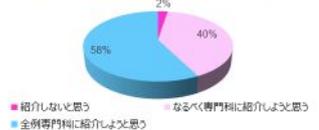
C型肝炎について 今日の講演内容をご存知でしたか



今までHCV抗体陽性例について どのように対処しておられましたか

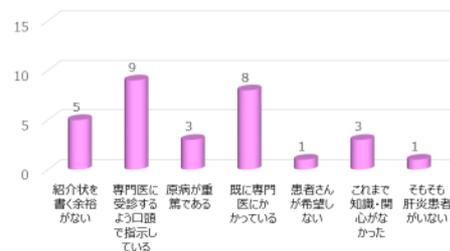


これからHCV抗体陽性例について どのように対処しようと思われますか



この理由を医師に問うと、紹介状を書く余裕がない、口頭で伝えたのみ、知識・関心がないなど理由は多岐にわたり一定の傾向はなかった。

院内紹介するのが難しい理由（複数回答可）



また、当院では、電子カルテ上でHBs抗原もしくはHCV抗体陽性者には、アラートがでる仕組みを採用しているが、この仕組みを知っていたのは悪半数で、知っているにも関わらずこのシステムを利用して紹介したのは、わずか35%であった。しかも利用者の57%がこのシステムが「使いづらい」と回答した。本検討は、当院のみの結果であるが、本結果を含めた多施設の結果が、当研究班の全体研究としてまとめられる予定である。

B型肝炎について－医師対象－

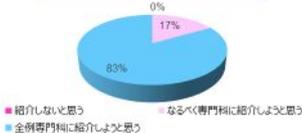
B型肝炎について 今日の講演内容をご存知でしたか



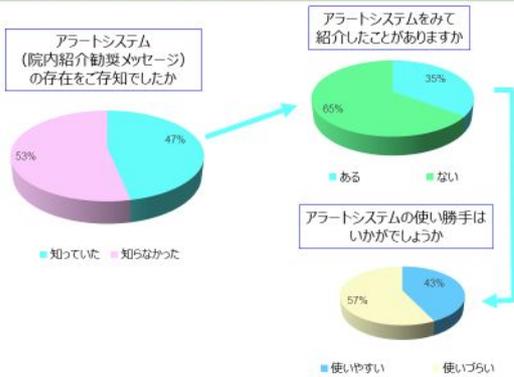
今までHBs抗原陽性例について どのように対処しておられましたか



これからHBs抗原陽性例について どのように対処しようと思われますか



肝炎患者の電子カルテアラートシステムについて



2) 肝炎ウイルス陽性者に対する受診勧奨 (電子カルテアラート) システム利用の実態調査:

上記アンケート調査と並行して、実際の肝炎ウイルス検査依頼数、陽性者、陽性者に対する対応を調査した。

当院における HBs 抗原および HCV 抗体検査は、6,500~9,500 件であり、陽性者はそれぞれ約 1%、5%であった。

HBs抗原 検査数・陽性者数



約1%が陽性

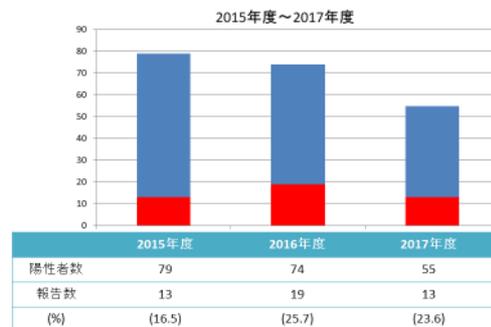
HCV抗体 検査数・陽性者数



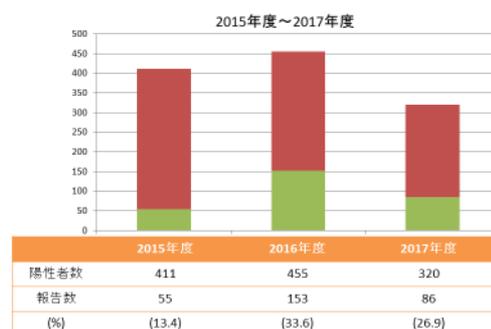
約5%が陽性

2015年以降、陽性者に対する対応を調査すると、対応について当センターに報告されたのは、B型化燃で16.5~25.7%、C型肝炎に対して13.4~33.6%であり、報告数は増加傾向にあるものの、低い水準で推移している傾向であった。

HBs抗原陽性者数・受診勧奨報告数(全体)



HCV抗体陽性者数・受診勧奨報告数(全体)



対応のあったものに関して、新たに当院もしくは専門医療機関への受診勧奨が行われたものは、2015~

2017年の累計で、B型肝炎では報告数の18%、(8/45) HBs 抗原陽性者全体の3.9% (8/208) C型肝炎では報告数の15% (43/294) HCV 抗体陽性者全体の3.6% (43/1186)であった。しかし、この中には、すでにB型肝炎やC型肝炎が判明しているものの、手術や検査前に再度測定したものが含まれ、これを除くと、B型、C型で、それぞれ8名、43名が新たな専門医受診に結びついたと考えられる。

HBs抗原受診勧奨結果対応 (全体)

	当院第一内科 に受診します	他の医療機関に おいて2次検査 受けます	既に当院において 精密検査・フォロー 予定	既に他院において 精密検査・フォロー 予定	フォロー 不要	合計
2015年度	3	0	9	1	0	13
2016年度	1	0	17	1	0	19
2017年度	4	0	9	0	0	13

HCV抗体受診勧奨結果対応 (全体)

	当院第一内科 に受診します	他の医療機関に おいて2次検査 受けます	既に当院において 精密検査・フォロー 予定	既に他院において 精密検査・フォロー 予定	フォロー 不要	合計
2015年度	9	0	42	4	0	55
2016年度	12	2	126	5	7	153
2017年度	19	1	62	4	0	86

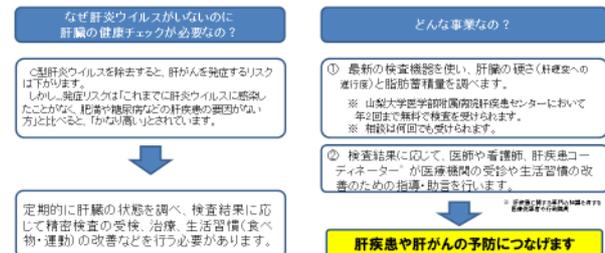
3) ウイルス肝炎治療終了者に対する FibroScan を用いたフォローアップの試み

2018年2月現在、約2200名に、事業開始案内を送付し、529名が事業申込・同意書を提出、132名が検査を終了した。このうち15名(11%)が、治療終了後のフォローアップの定期受診を受けておらず、受診勧奨が居住地の保健所からなされている。また、14名(11%)が、LSM値が15.0kPa以上の、高度肝線維化の肝発癌危険群と考えられた。

④ 山梨県からのお知らせ (C型肝炎治療終了者サポート事業が始まります)

山梨県では、治療によりC型肝炎ウイルスを排除できた県民の方を対象に、**年間2回まで無料で肝臓健康チェックを受けられる事業**を行っています。

ご興味のある方は、別添の説明書をお読みください。そのうえで、希望される方は、同封の申込書を返送してください。



⑤ C型肝炎治療終了者サポート事業 (事業実績)

- 事業開始 平成29年10月2日(～平成33年度まで)
- 肝炎治療受給者証利用者 2,200名に事業開始案内送付
- 事業に申込み・同意書提出者 529名(平成30年2月末現在)
- 検査受検者 102名(平成30年1月末現在)
- 平均年齢 66.6才(男性67名、女性35名)
- 定期健診未受診者の受診勧奨 13名

肝硬度測定		肝脂肪沈着	
10kPa未満	83	200dB/m未満	37
10以上15kPa未満	8	200以上250dB/m未満	42
155kPa以上	11	250以上300dB/m未満	18
平均	7.70 kpa	300dB/m以上	5
最大	50.1 kpa	平均	214.3 dB/m
		最大	369 dB/m

D. 考察

院内でのウイルス検査陽性者への専門医「受診」の問題点をアンケート調査から検討すると、B型肝炎、C型肝炎とも、医師を含む医療従事者に十分な知識や情報が伝わっていない現状が明らかになった。近年急速に進歩するウイルス肝炎に対する知識について、専門外の医師をはじめとして十分に啓発・教育する必要が再認識された。さらに、検査室からの情報でも、HBs抗原またはHCV抗体陽性者が、放置されており、きちんとした知識の理解と、受診勧奨システムの利用で、適切な治療へ結びつく可能性が示された。また、本検討は当院の結果であるが、本研究班で他施設共同研究としてまとめられ、当院を含めた各施設の実態が明らかになることで各施設ごとの特徴や問題点も彰間になるものと思われる。

る。また、ウイルス肝炎治療終了者の多くは、治療後もフォローアップを受けているが、定期検査未受診者や、肝発癌危険群と考えられる高度肝線維化進展例も見られ、今後の肝硬変・肝がんへの重症化予防事業とも関連して、有用性について継続して検討する必要があると考えられた。

E. 結論

肝炎ウイルス陽性者フォローアップのために様々な試みがなされているが、電子カルテを利用した受診勧奨システムは、肝炎ウイルス検査陽性者の掘り起し、肝臓専門医への受診勧奨などの一定の成果を上げていることが明らかになった。しかしさらなる、有効な利用のためには、医療者の意識甲斐力ウをはじめとした知識の普及・経過観察は重要であると考えられた。また、今後は、ウイルス肝炎治療終了者のフォローアップも重要になるが、当県で開始した、FibroScan を用いた「肝炎治療終了者サポート事業」が今後有用となる可能性が示された。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- (1) 坂本穰、有菌晶子、榎本信幸、各都道府県における肝疾患対策の取り組みの現状 山梨県、肝臓クリニックアップデート 3(2)、235-240、2017
- (2) 坂本穰、榎本信幸、ファイブロスキャンの臨床的意義と実地での活用法、消化器・肝臓内科、2(4)、430-433、2017

- (3) 坂本穰、榎本信幸、C型肝炎治療の現状と今後の展開、残された課題、日本内科学会雑誌 107(1)、38-43、2018
- (4) 坂本穰、世界からC型肝炎を根絶させるためのGlobalな取り組み - わが国から世界へ、肝胆膵 76(2)、301-306、2018

2. 学会発表

- (1) 坂本穰、佐藤光明、榎本信幸、C型肝炎根絶のための課題と検証、第53回日本肝臓学会総会(シンポジウム) 2017/6/9、広島
- (2) 坂本穰、佐藤光明、榎本信幸、肝癌抑止を目指したC型肝炎治療の現状と課題、第103回日本消化器病学会総会(シンポジウム) 2017/4/20、東京

H. 知的所得権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

院内非専門医に対するウイルス性肝炎の啓蒙活動と意識調査

研究分担者：米田 政志 愛知医科大学肝胆膵内科 教授
研究協力者：伊藤 清顕 愛知医科大学肝胆膵内科 教授（特任）

研究要旨： 我が国には約 350 万人の肝炎ウイルスキャリアが存在すると推定され、ウイルス肝炎は国民病であるとされているが、いまだウイルス性肝炎の検査を受けておらず自身が肝炎ウイルスに感染していることを知らずに社会に潜在しているキャリアが約 140～200 万人存在するとされている。C 型肝炎ウイルスに関しては、副作用が多いインターフェロン（IFN）を用いない経口抗ウイルス剤が認可され、副作用が少なくウイルス排除ができるようになり、C 型肝炎ウイルス陽性を自覚していないもしくは陽性とわかっていても無症状のため受診をしない症例を拾い上げることが急務となっている。また、経口剤による治療は「働きながら治療可能」であり、肝炎検査を受ける機会が少ない職域領域に受検勧奨し、陽性者を受診・受療させることは今後の重要な課題である。

B 型肝炎ウイルスに関しては、分子標的治療薬の発達や免疫抑制剤が使用される機会が増加したことにより、化学療法・免疫療法による B 型肝炎ウイルス（HBV）の再活性化が問題となっている。B 型肝炎の再活性化には、非活動性キャリアからの再活性化と既往感染者からの再活性化の 2 種類の病態が含まれる。の病態は最近認識されるようになった病態であり、*de novo* B 型肝炎とも呼ばれ、の病態と同様に劇症化しやすく死亡率も高いことからその対策の確立が急がれている。我が国では国民の約 20 パーセント（2600 万人）ともいわれる HBV 既往感染者が存在し、HBV 再活性化の影響が大きく多くの診療科がこの問題に関連する可能性がある。また、HBV 再活性化が起きると高率に劇症肝炎を発症し、救命率が非常に低いことが問題となっており、これまでの再活性化例で患者が死亡し医療訴訟にまで発展した症例を認める。このため、病院全体で各科の医師がガイドラインに従った対応をする必要がある。

以上のような B 型肝炎および C 型肝炎に関する問題に対して我々は電子カルテの更新やセーフティマネージャーに対する医療講演会等を行い、肝炎ウイルスに関する医療安全の問題に関して啓蒙活動を行った。また、そういった活動による医療従事者の意識の変化をアンケート調査により明らかにした。

A. 研究目的

わが国には約 350 万人の肝炎ウイルスキャリアがいると推定され（厚生労働省）、ウイルス肝炎は国民病であると記述されている（肝炎対策基本法前文）が、いまだ肝炎検診を受けていないため、自身が肝炎ウイルスに感染していることを知らずに社会に潜在しているキャリアが約 140～200 万人存在するとの報告もある（広島大学 田中ら）。また、非専門科医師の認識不足、院内連携の欠如のために、肝炎検査陽性者が適切な治療に結びついていない現状（国立病院機構肝炎患ネットワークでのアン

ケート調査結果）もある。

また、最近では分子標的治療薬の発達や免疫抑制剤が使用される機会が増加したことにより、化学療法・免疫療法による B 型肝炎ウイルス（HBV）の再活性化の発生が大きな問題となっている。B 型肝炎の再活性化には、非活動性キャリアからの再活性化と既往感染者からの再活性化の 2 種類の病態が含まれる。の病態は最近認識されるようになった病態であり、*de novo* B 型肝炎とも呼ばれ、の病態と同様に劇症化しやすく死亡率も高いことからその対策の確立が急がれている。我が国で

は国民の約 20 パーセント (2600 万人) ともいわれる HBV 既往感染者が存在し、HBV 再活性化の影響が大きいと考えられる。HBV 再活性化防止に関しては、多くの診療科の医師が関連しているが、必ずしも HBV 再活性化の内容を理解しているわけではない。また、免疫療法、化学療法を施行する際には、ガイドラインに沿った対策を行っていく必要があるが、各診療科の医師がどの程度ガイドラインの存在を知っているか、またどの程度ガイドラインに従って対策を講じているか明らかではない。

以上のようなウイルス性肝炎に関する問題に対して我々は以下のような対策を行い医療従事者の意識の変化に関して大阪市立大学の榎本先生と共同でアンケート調査を行った。

B. 研究方法

- (1) 各部門のセーフティマネージャーを対象とした医療安全講習会でウイルス性肝炎に関する講習を行い、特にウイルス性肝炎陽性者の受診、受療の必要性、B 型肝炎ウイルスの再活性化に関する注意点等に関して注意喚起した。
- (2) B 型肝炎の再活性化対策として、化学療法オーダー時には再活性化に対するアラートを表示するようにした。B 型肝炎既往感染に関する注意喚起のため、電子カルテ上患者情報として常に HBV の感染の有無および既往感染の有無を表示するようにした。
- (3) ウイルス性肝炎に対する医療従事者の意識の変化を調査するために大阪市立大学の榎本先生の作成したアンケートを使用して調査を行った。

(倫理面の配慮)

本研究で行った調査の回答は匿名でなされ、患者の個人情報を含む内容は認めない。

C. 研究結果

アンケート調査の回答数は 59 で医師 21、看護師 28、技師 6、薬剤師 1、その他 3 であった。

講演内容を「ほとんど知っていた」は 13 (22%)、「少ししか知らなかった」は 35 (59%)、「全然知らなかった」は 10 (17%) であった。これに対し、講演のニーズにあったかの質問に対して「ちょうど良かった」が 42 (71%)、「難しかった」が 9 (15%)、「難しすぎた」が 1 (2%) であり、看護師を中心に非医師からは講演内容が若干難しかったといった回答が多く、今後内容を工夫する必要があると考えられた。次に医師のみを対象として専門科への紹介に関しての質問を行った。B 型肝炎に関して、これまで「なるべく専門科に紹介していた」が 10 (48%)、「紹介しないことが多かった」が 3 (14%)、「全例専門科に紹介していた」が 7 (33%) であったが、講演後には「なるべく専門科に紹介しようと思う」が 3 (14%) で「全例、専門科に紹介しようと思う」が 16 (76%) となり、講演後に全例専門科に紹介をしようとする割合がかなり増加し講演の効果を認めた。また、C 型肝炎に関しては、「なるべく専門科に紹介していた」が 9 (43%)、「紹介しないことが多かった」が 3 (14%)、「全例専門科に紹介していた」が 8 (38%) であったが、講演後には「なるべく専門科に紹介しようと思う」が 6 (29%) で「全例、専門科に紹介しようと思う」が 13 (62%) となり、こちらでも全例紹介しようとする割合が増加し講演を行った効果が認められた。

D. 考察

今回のアンケート調査の結果、講演後に医師のウイルス性肝炎患者を専門科に紹介しようとする意識の変化が明らかとなった。今回、ウイルス性肝炎に関連する医療安全の講演を行い、その効果をアンケート調査により把握することができた。また、アンケート調査は講演直後ではなく、講演から 1 ヶ月程度経過した後に行ったものであり、一定期間程度経過した後でも対象とした医師の意識の変化が継続しているものと考察される。ただ、実際にその後の紹介率が上昇するかどうかは、将来の紹介数や紹介率の推移をみていく必要がある。

E. 結論

これまで把握することが難しかった医療安全講習の効果を講演前後の意識調査により評価することが可能であった。今後は、医療従事者の実際の行動に結びつくかどうかを調査する必要があると考えられた。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表(本研究に関わるもの)

なし

学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

新規ウイルス肝炎患者拾い上げとその追跡調査システムの構築 に関する研究

研究分担者：松本 晶博 信州大学医学附属病院 肝疾患診療相談センター教授

研究要旨：当病院における新規のウイルス肝炎患者の拾い上げとその後に適切な医療がなされているかどうかをカルテシステムを利用して実態調査を行い、将来的に主治医へその結果を連絡するアラートシステムの構築を目指す。

A. 研究目的

当院における新規ウイルス肝炎患者数の把握とその後の専門科への受信状況を調査する。

上記の結果を用いて、主治医に連絡するアラートシステムの構築を目指す。

B. 研究方法

対象者：当院へ受診し、HBs 抗原および HCV 抗体を測定した患者を全て拾い上げる。上記の患者の受診歴より、肝炎治療専門科への受診がない例を抽出する。

上記症例について経過を追い、肝炎治療専門科への受診がなされたかどうか追跡調査を行う。追跡調査を元に、肝炎治療専門医療機関への未受信者と思われる症例について、主治医にカルテシステムを用いて未受信の有無を確認するよう連絡のみ行う。

（倫理的配慮）

当院のカルテシステムを利用し、データ操作はカルテシステムの中で行う。

C. 研究結果

2016年に当院を受診し、ウイルスマーカーを測定した8513例（男：女 4103:4410例）のうち、HCV抗体のみ陽性は男性

1.7%、女性1.8%。HBV抗原のみ陽性は男性0.6%、女性0.4%HBs抗体またはHBc抗体のみ陽性は男性2.2%、女性2.0%であった。HBs抗原陽性者は各年齢でほぼ均一に分布していたが、HCV抗原陽性者およびHBs抗体またはHBc抗体のみ陽性者は70代をピークに分布していた。各診療科別に測定後の経過を調べたところ、消化器内科への紹介が少なかったのは眼科(88%)、救命センター(79%)、循環器内科(85%)であった。

D. 考察

2016年の時点では、HCV抗体やHBVマーカーが陽性でも消化器内科へ紹介されない症例が多かった。また、特定の診療科で紹介率が低いことがわかった。

E. 結論

2016年時点ではウイルス肝炎マーカー陽性者の院内紹介率が低いことが示された。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

未発表

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

横浜市の患者掘り起し事業
- 肝疾患抽出簡易検査シートの取り組みについて -

研究分担者： 齊藤 聡 横浜市立大学附属病院・肝胆膵消化器病学
研究協力者： 永井 一毅 永井医院

研究要旨:C型肝炎ウイルスは副作用が少なく一定期間の経口薬でウイルス排除が高率に出来るようになったが、140~200万に推定される肝炎ウイルス陽性を自覚していない症例や陽性とわかっていても無症状のため受診をしない症例の拾い上げが必要である。現在の問題として初期対応を担う、かかりつけ医から専門医への連携が十分といえない点にある。以前、横浜内科医会のアンケート調査では、軽微な肝機能異常はアルコール性肝障害として経過観察されていることが判明した。かかりつけ医が肝機能障害を発見した場合、早い段階で専門医への照会が重要となる。そこで2016年度に、横浜内科医会が上記問題を解消すべく、できる限り簡便な肝疾患抽出シートを作成し会員に配布することで専門医への紹介の機会が増えるかをまずは内科医に絞って検討した。横浜内科医会69施設に配布し38施設、84症例の報告が得られた。このうちHBs抗原陽性が2例、HCV抗体陽性が1例であった。2017年10月からはさらに横浜内科医会員以外の施設、346施設を含めて肝疾患抽出シートを配布し検討を進めた。

A. 研究目的

わが国には約350万人の肝炎ウイルスキャリアがいると推定され（厚生労働省）、ウイルス肝炎は国民病であると記述されている（肝炎対策基本法前文）。神奈川県内ではC型肝炎のキャリアーは13-16万人、患者数は8千人が存在すると報告されている（平成23年肝炎総合対策についてより）。横浜内科医会で行ったアンケートでは、非専門医で肝障害の患者の診療において、肝障害が軽微な場合、約40%が肝炎検査や自己抗体測定はせず、単純性脂肪肝もしくは、アルコール性肝障害として経過観察されていることが明らかとなった。

本研究では、クリニックにおける非専門医が肝障害患者を診療した場合に肝炎ウイルス検査実施状況や測定した肝炎ウイルス陽性者を、専門医に紹介するシステムを確立し、肝炎ウイルス陽性者をできるだけ治療の場にあげることが目的とする。今年度は横浜内科医会の会員以外の医会員も含め肝疾患抽出シートを配布し肝炎患者の掘り起しの

効果について検討した。

B. 研究方法

2017年10月1日から横浜内科医会、横浜外科医会、横浜消化器内視鏡医会、横浜耳鼻咽喉科医会の会員の施設にも新規に肝疾患抽出シートを配布し肝機能障害を認めた患者において、保険診療適応内での検索を依頼した。シートに記入後、FAXもしくは郵送にて返送された。

病歴聴取・理学所見から、輸血・手術歴、薬物濫用・入れ墨・ボディピアスがあれば、横浜市肝炎ウイルス検査（公費負担）を行い、陽性であれば、その時点で肝臓専門医紹介を推奨。肝炎検査が陰性であれば、AST（基準値<31 IU/l）・ALT（基準値<31 IU/l）・-GTP（基準値<51 IU/l）・ALP（基準値100-325 IU/l）のいずれか一つでも基準値を越えれば、抗核抗体・IgG・IgA・IgMを測定、IgM高値であれば、抗ミトコンドリア抗体を測定することをFlow chartで示し、診断難渋例を含め、肝臓専門医へ紹介することを推奨した。

therapy. J Gastroenterol. Jun 20. doi:
10.1007/s00535-017-1360-z. 2017

3. 今井鉄平、永井一樹、岡正直、斉藤聡
職域検診における肝疾患のスクリーニン
グに関する課題 肝臓.59(2).2018

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻・号	ページ	出版年
江口 有一郎ほか	佐賀県の取り組み： たたけ肝炎ウイルス	消化器・肝臓内 科	第 3 巻 第3号	in press	2018年 3月
江口 有一郎, 岩根 紳治, 藤岳 夕歌, 福吉 潤, 吉原 大介	ここまで変わった C 型肝炎の治療「肝がん撲滅に向けた患者の掘り起こしと受診勧奨」	最新医学	9月号	1309-1316	2017
Eguchi Y, Furukawa N, Furukawa T, Egashira Y, Hotokezaka H, Oeda S, Iwane S, Anzai K	Efficacy and safety of glecaprevir/pibrentasvir in Japanese patients with chronic genotype 1 hepatitis C virus infection with and without cirrhosis.	Hepatol Res.	Mar;47 (3)	E169-177	2017
Kaneko M, Futamura Y, Tsukuda S, Kondoh Y, Sekine T, Hirano H, Fukano K, Ohashi H, Saso W, Morishita R, Matsunaga S, Kawai F, Ryo A, Park SY, Suzuki R, Aizaki H, Ohtani N, Sureau C, Wakita T, Osada H, Watashi K.	Chemical array system, a platform to identify novel hepatitis B virus entry inhibitors targeting sodium taurocholate cotransporting polypeptide.	Sci Rep	9	2769	2018
相崎 英樹、 Zheng Xin、 脇田 隆字	特集ウイルス肝炎のすべて「わが国における急性ウイルス肝炎の動向」	医学のあゆみ	262 巻 14 号	1215-1220	2017
相崎 英樹、Zheng Xin、石井 孝司、脇田 隆字、砂川 富正、大石 和徳、吉岡 健太郎	特集進化する B 型肝炎治療「B 型肝炎疫学の最新状況」	消化器・肝臓内 科	第 1 巻 第 4 号	390-397	2017
相崎 英樹、和気 健二郎、脇田 隆字	特集目覚しく治療効果を発揮する C 型肝炎治療「ここまでわかった C 型肝炎ウイルスの感染・複製機構」	Mebio	1 月号 Vol.34 No.1	4-13	2017

Iwamoto M, Cai D, Sugiyama M, Suzuki R, <u>Aizaki H</u> , Ryo A, Ohtani N, Tanaka Y, Mizokami M, Wakita T, Guo H, Watashi K.	Functional association of cellular microtubules with viral capsid assembly supports efficient hepatitis B virus replication.	Sci Rep.	6	10620	2017
Tsutsumi T, Okushin K, Enooku K, Fujinaga H, Moriya K, Yotsuyanagi H, <u>Aizaki H</u> , Suzuki T, Matsuura Y, Koike K.	Nonstructural 5A Protein of Hepatitis C Virus Interferes with Toll-Like Receptor Signaling and Suppresses the Interferon Response in Mouse Liver.	PLoS One.	20	e0170461	2017
Tsukuda S, Watashi K, Hojima T, Isogawa M, Iwamoto M, Omagari K, Suzuki R, <u>Aizaki H</u> , Kojima S, Sugiyama M, Saito A, Tanaka Y, Mizokami M, Sureau C, Wakita T.	A new class of hepatitis B and D virus entry inhibitors, proanthocyanidin and its analogs, that directly act on the viral large surface proteins.	Hepatology	65	1104-1116	2017
<u>榎本 大</u> , 打田 佐和子, 藤井 英樹, 河田 則文	肝癌撲滅に向けた我が国の取り組み：厚労省、地方自治体、拠点病院の連携。大阪府の取り組み：医療従事者への啓発	消化器・肝臓内科	第3巻 第3号	in press	2018年 3月
<u>持田 智 ほか</u>	埼玉県の取り組み：コンビニエンスストアの活用	消化器・肝臓内科	第3巻 第3号	in press	2018年 3月
<u>渡辺 崇夫</u> <u>日浅 陽一</u>	連載【各都道府県における肝疾患対策取り組みの現状】愛媛県	肝臓クリニカルアップデート	Vol.4 No.1	in press	2018年 5月
<u>渡辺 崇夫</u> <u>日浅 陽一</u>	愛媛県の取り組み：就労支援の現状と問題点	消化器・肝臓内科	第3巻 第3号	in press	2018年 3月
<u>難波 志穂子</u> , <u>池田 房雄</u> , <u>下村 泰之</u> , <u>犬山奈穂美</u> , <u>大久保進之介</u> , <u>榎田 崇志</u> , <u>長谷川祐子</u> , <u>岩井 賢司</u> , <u>細羽 章子</u> , <u>三浦 留美</u> , <u>藤井 洋輔</u> , <u>安中 哲也</u> , <u>竹内 康人</u> , <u>和田 望</u> , <u>桑木 健志</u> , <u>大西 秀樹</u> , <u>中村進一郎</u> , <u>白羽 英則</u> , <u>高木章乃夫</u> , <u>岡田 裕之</u>	職域での出張肝臓病教室と同時開催の肝炎検診の意義	肝臓	58 (5)	304-306	2017

Toyoda H, Chayama K, Suzuki F, Sato K, Atarashi T, Watanabe T, Atsukawa M, Naganuma A, Notsumata K, Osaki Y, Nakamuta M, <u>Takaguchi K</u> , Saito S, Kato K, Pugatch D, Burroughs M, Redman R, Alves K, Pilot-Matias TJ, Oberoi RK, Fu B, Kumada H.	Efficacy and Safety of Glecaprevir/Pibrentasvir in Japanese Patients with Chronic Genotype 2 Hepatitis C Virus Infection.	Hepatology.			2017 inpress
Toyoda H, Kumada T, Tada T, Shimada N, <u>Takaguchi K</u> , Senoh T, Tsuji K, Tachi Y, Hiraoka A, Ishikawa T, Shima T, Okanoue T.	Efficacy and tolerability of an IFN-free regimen with DCV/ASV for elderly patients infected with HCV genotype 1B	J Hepatol.	66(3)	521-527	2017
<u>高口 浩一</u> , 妹尾 知典	より有効な治療薬の使いかた C型肝炎DAA治療の実地医療における安全性と有効性 ソホスブビル/レジパスビル	Medical Practice	(0910-1551)34巻5号	825-829	2017
<u>坂口 孝作</u>	ウイルス性肝炎～すべての人に生涯一度のウイルス検査を～	BLOOM (中国労働衛生協会)	印刷中	印刷中	2018
Ando Y, <u>Ishigami M</u> , Ishizu Y, Kuzuya T, Honda T, Hayashi K, Ishikawa T, Nakano I, Hirooka Y, Goto H.	Cumulative incidence and risk factors for the development of hepatocellular carcinoma in patients with chronic hepatitis B who achieved sustained disappearance of viremia by nucleos(t)ide analog treatment.	Hepatol Res			2018
<u>Ishigami M</u> , Hayashi K, Honda T, Kuzuya T, Ishizu Y, Ishikawa T, Nakano I, Urano F, Kumada T, Yoshioka K, Goto H, Hirooka Y.	Daclatasvir and asunaprevir treatment in patients with severe liver fibrosis by HCV genotype 1b infection: Real world data.	J Gastroenterol Hepatol	32	1879-1886	2017

Yoshioka N, Okumura A, Yamamoto Y, Yamaguchi K, Kaga A, Yamada K, Hirosaki T, Ishikawa D, Kunii S, Watanabe K, Utsunomiya S, Hayashi K, <u>Ishigami M</u> , Goto H, Hirooka Y.	Promoting notification and linkage of HBs antigen and anti-HCV antibody-positive patients through hospital alert system.	BMC Infect Dis	17	330	2017
Honda T, <u>Ishigami M</u> , Ishizu Y, Kuzuya T, Hayashi K, Ishikawa T, Murakami Y, Iwadate M, Umeyama H, Toyoda H, Kumada T, Katano Y, Goto H, Hirooka Y.	The Core I97L mutation in conjunction with P79Q is associated with persistent low HBVDNA and HBs antigen clearance in chronic hepatitis B patients.	Clin Microbiol Infect	407	e1-407.e7	2017
<u>Inoue T</u> , Tsuzuki Y, Iio E, Shinkai N, Matsunami K, Fujiwara K, Matsuura K, Nojiri S and Tanaka Y	Clinical evaluation of hepatocarcinogenesis and outcome using a novel glycomarker Wisteria floribunda agglutinin-positive Mac-2 binding protein (WFA+-M2BP) in chronic hepatitis C with advanced fibrosis.	Japanese Journal of Infectious Diseases		DOI: 10.7883/yo ken.JJID.2 017.459.	2018
<u>Inoue T</u> , Goto T, Iio E, Matsunami K, Fujiwara K, Shinkai N, Matsuura K, Matsui T, Nojiri S and Tanaka Y.	Changes in serum lipid profiles caused by three regimens of interferon-free direct-acting antivirals for patients infected with hepatitis C virus.	Hepatology Research	48(3)	E203-E212	2018
<u>Inoue T</u> and Tanaka Y	Thyroid hormones and liver dysfunction.	Thyroid Hormones and Their Related Diseases		212-230	2017
井上 貴子、 田中 靖人	甲状腺ホルモンと肝機能 障害	甲状腺ホルモ ンと関連疾患		193-207	2017
Shinkai N, Nojima M, Iio E, Matsunami K, Toyoda H, Murakami S, <u>Inoue T</u> , Ogawa S, Kumada T, and Tanaka Y	High levels of serum Mac-2-binding protein glycosylation isomer (M2BPGi) predict the development of hepatocellular carcinoma in hepatitis B patients treated with nucleot(s)ide analogues.	Journal of Gastroenterol ogy		DOI: 10.1007/s0 0535-017-1 424-0	2017

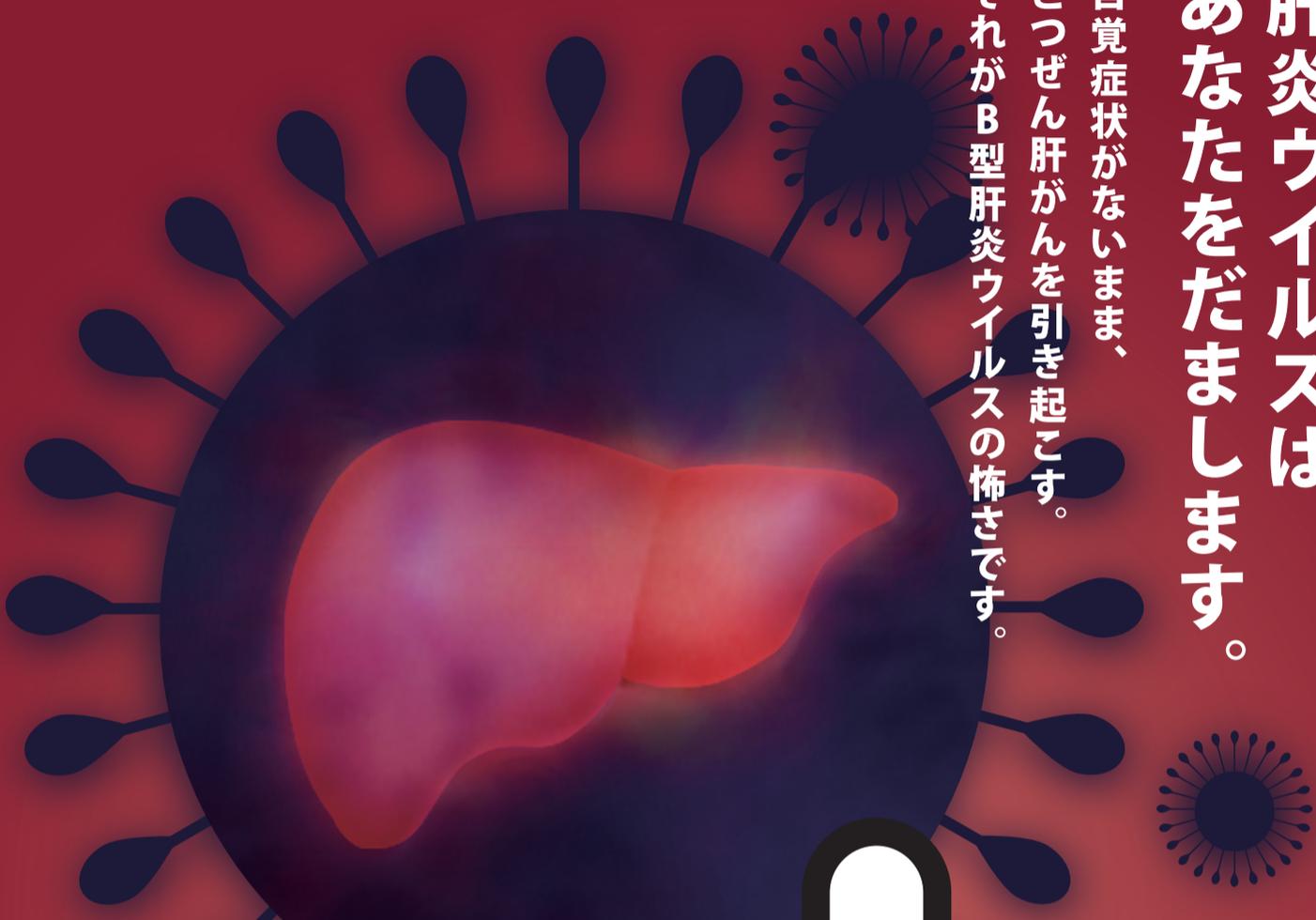
井上 貴子、新海 登、 田中 靖人	B型肝炎ウイルス再活性化～現状と当院での取り組み～	臨床病理	65(12)	1291-1298	2017
井上 貴子、浦野 滋行、 井上 巖、是永 匡紹、 田中 靖人	薬剤師による保険薬局でのC型肝炎患者への受診・受療勧奨の試み	肝臓	58(11)	639-642	2017
Ozono Y, Takaishi Y, Tsuchimochi M, Nakamura K, Abe H, Miike T, Kusumoto K, Iwakiri H, Sueta M, Tahara Y, Yamamoto S, Hasuike S, <u>Nagata K</u> , Shimoda K	Prediction of Sustained Virological Response to Telaprevir/ Simeprevir-Based Triple Therapy in Patients with Genotype 1 Hepatitis C Virus Using Super-Early Viral Response within 2 Weeks.	Journal of Liver	6(6)		2017
Ozono Y, <u>Nagata K</u> , Hasuike S, Iwakiri H, Nakamura K, Tsuchimochi M, Yamada Y, Takaishi Y, Sueta M, Miike T, Tahara Y, Yamamoto S, Shide K, Hidaka T, Kubuki Y, Kusumoto K, Ochiai T, Kato J, Komada N, Hirono S, Kuroki K, Shigehira M, Shimoda K	Efficacy and safety of sofosbuvir and ledipasvir in Japanese patients aged 75 years or over with hepatitis C genotype 1	World Journal of Hepatology	9(36)	1340-1345	2017
島上 哲朗、 金子 周一	DAA治療による肝発癌・再発抑制効果	肝胆膵	76(2)	269-275	2018 2月
Murai K, Shirasaki T, Honda M, Shimizu R, <u>Shimakami T</u> , Nakasho S, Shirasaki N, Okada H, Sakai Y, Yamashita T, Kaneko S.	Peretinoin, an Acyclic Retinoid Inhibits Hepatitis B Virus Replication by Suppressing Sphingosine Metabolic Pathway In Vitro.	Int J Mol Sci	19	108	2018
Funaki M, Kitabayashi J, <u>Shimakami T</u> , Nagata N, Sakai Y, Takegoshi K, Okada H, Murai K, Shirasaki T, Oyama T, Yamashita T, Ota T, Takuwa Y, Honda M, Kaneko S.	Peretinoin, an acyclic retinoid, inhibits hepatocarcinogenesis by suppressing sphingosine kinase 1 expression in vitro and in vivo.	Sci Rep.	7	16978	2017
Ishida K, <u>Shimakami T</u> , Kaneko S.	The use of direct-acting antivirals in the treatment of elderly patients with hepatitis C Virus infection.	Nihon Ronen Igakkai Zasshi.	54	375-380	2017

Suda T, <u>Shimakami T</u> , Shirasaki T, Yamashita T, Mizukoshi E, Honda M, Kaneko S.	Reactivation of hepatitis B virus from an isolated anti-HBc positive patient after eradication of hepatitis C virus with direct-acting antiviral agents.	J Hepatol.	67	1108-1111	2017
Wang X, Oishi N, <u>Shimakami T</u> , Yamashita T, Honda M, Murakami S, Kaneko S.	Hepatitis B virus X protein induces hepatic stem cell-like features in hepatocellular carcinoma by activating KDM5B.	World J Gastroenterol.	23	3252-3261	2017
Yamane D, Selitsky SR, <u>Shimakami T</u> , Li Y, Zhou M, Honda M, Sethupathy P, Lemon SM.	Differential hepatitis C virus RNA target site selection and host factor activities of naturally occurring miR-122 3' variants	Nucleic Acids Res	45	4743-4755	2017
坂本 穰ほか	山梨県の取り組み：肝炎コーディネーターの育成	消化器・肝臓内科	第 3 巻 第 3 号	in press	2018 年 3 月
坂本 穰、榎本 信幸	C 型肝炎治療の現状と今後の展開、残された課題	日本内科学会雑誌	107(1)	38-43	2018
坂本 穰、	世界から C 型肝炎を根絶させるための Global な取り組み - わが国から世界へ	肝胆膵	76(2)	301-306	2017
坂本 穰、榎本 信幸	ファイブロスキャンの臨床的意義と実地での活用方法	消化器・肝臓内科	2(4)	430-433	2017
坂本 穰、有菌 晶子、榎本 信幸	各都道府県における肝疾患対策の取り組みの現状 山梨県	肝臓クリニカルアップデート	3(2)	235-240	2017
Toyoda H, Chayama K, Suzuki F, Sato K, Atarashi T, Watanabe T, Atsukawa M, Naganuma A, Notsumata K, Osaki Y, Nakamuta M, Takaguchi K, <u>Saito S</u> , Kato K, Pugatch D, Burroughs M, Redman R, Alves K, Pilot-Matias T J, Oberoi R K, Fu B, Kumada H.	Efficacy and Safety of Glecaprevir/ Pibrentasvir in Japanese Patients with Chronic Genotype 2 Hepatitis C Virus Infection.	Hepatology	67(2)	505-513	2018

Matsumoto A, Nishiguchi S, Enomoto H, Kang JH, Tanaka Y, Shinkai N, Kurosaki M, Enomoto M, Kanda T, Yokosuka O, Yatsuhashi H, Nagaoka S, Okuse C, Kagawa T, Mine T, Takaguchi K, <u>Saito S</u> , Hino K, Ikeda F, Sakisaka S, Morihara D, Miyase S, Tsuge M, Chayama K, Hiramatsu N, Suzuki Y, Murata K, Tanaka E.	Combinational use of hepatitis B viral antigens predicts responses to nucleos(t)ide analogue/peg-interferon sequential therapy.	J Gastroenterol.	53(2)	247-257	2018
今井 鉄平、永井 一樹、 岡 正直、 <u>齊藤 聡</u>	職域検診における肝疾患 のスクリーニングに関する 課題	肝臓	59(2)	65	2018

肝炎ウイルスは
あなたをだまします。

自覚症状がないまま、
とつぜん肝がんを引き起こす。
それがB型肝炎ウイルスの怖さです。



命を守る方法が、ひとつ。



千葉県の肝臓相談窓口にお電話を!
月～金(祝日除く) 14:00～17:00

043-226-2717

千葉大学医学部附属病院
千葉肝疾患診療ネットワーク事務局

肝炎ウイルスは
あなたをだまします。

自覚症状がないまま、
とつぜん肝がんを引き起こす。
それがB型肝炎ウイルスの怖さです。



B型肝炎のこと、
なんでもご相談ください。

エコー検査で
何がわかるの？

症状がないのに
どうして検査を受けるの？

生活で気を
つけることは？

検査や治療の助成を
受けられるの？

健康診断の肝機能の数値が
正常でも、詳しく検査した方が
いいってホントですか？

子どものワクチンは
受けた方がいいの？



千葉県の肝臓相談窓口にお電話を 月～金(祝日除く) 14:00～17:00

千葉大学医学部附属病院
千葉肝疾患診療ネットワーク事務局

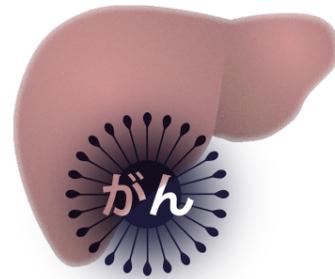
043-226-2717

千葉県 健康福祉部 疾病対策課 感染症医療班
TEL : 043-223-2665 FAX : 043-224-8910

千葉県の肝臓相談窓口にお電話を!



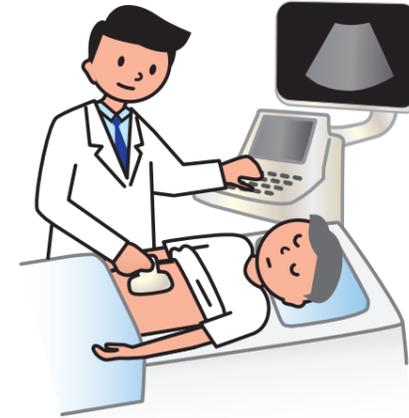
肝機能の数値が正常でも、
突然がんになることがあります。



「自覚症状がないから大丈夫」「肝機能の数値も正常だし」と言っている方が、知らないうちに肝がんになっていることがあります。B型肝炎ウイルスはあなたの体内で眠っているわけではありません。感染から長い年月がたって突然がんを引き起こす、油断のならないウイルスです。ひとたびがんができれば、急速に成長するので、半年ごとにエコー検査で肝臓を診ることを強くおすすめします。



千葉県が指定する医療機関で、
肝臓を詳しく診ることができます。

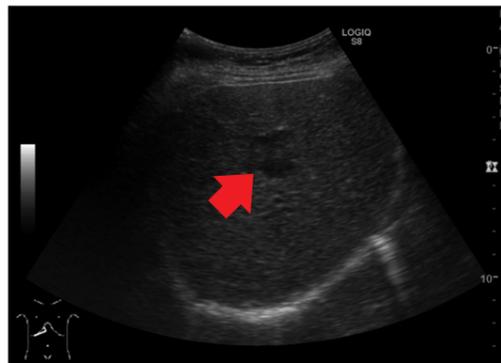


肝臓の検査は専門性が高いので、肝臓に詳しい医師に診てもらいましょう。精密検査を受けられる医療機関リストを千葉県HPに掲載しています。リストにあるお近くの医療機関で「B型肝炎ウイルスの精密検査を受けたい」とお伝えの上、検査の予約をしてください。

半年に一度 のエコー検査が、命を守ります。



肝臓の内側を診れば、
肝がんの早期発見につながります。



エコー検査は肝臓の状態を超音波で見る検査です。肝臓の中にがんができていを見つけることができます。肝がんの初期は自覚症状がなく、肝機能の数値に異常が出にくいので、エコー検査が早期発見の鍵になります。



検査には助成制度が利用できます。



B型肝炎の精密検査は医療保険が適用されます。条件によっては、精密検査・定期検査の助成を受けられる場合があります。

助成制度の詳細内容は、
千葉県にお問い合わせください。

043-223-2665

千葉県健康福祉部疾病対策課

今こそ、たたけ！ 肝炎ウイルス



(画像はイメージです)

入院しないで
C型肝炎ウイルスをたたく
飲み薬ができました。

肝機能の数値が基準内でも、肝がんへ進んでいることがあります。

千葉県の肝臓相談窓口にお電話を 月～金(祝日除く) 14:00~17:00
043-226-2717 千葉大学医学部附属病院
千葉肝疾患診療ネットワーク事務局

肝炎のこと、なんでもご相談ください。

症状がないのに、
どうして
病院に行くの？

治療費は
どれくらい
かかるの？

週に
何回くらい
病院に
行くの？

副作用は
ないの？

治療費助成は
どういったら
受けられるの？

どこの病院へ
行けばいいの？
肝臓に詳しい
病院は？

治療期間は
どれくらい？

どんな
治療法が
あるの？

薬を飲むと、
仕事に
影響しない？

生活で
気をつける
ことは？

千葉県の肝臓相談窓口にお電話を 月～金(祝日除く) 14:00~17:00

043-226-2717 千葉大学医学部附属病院
千葉肝疾患診療ネットワーク事務局

千葉県 健康福祉部 疾病対策課 感染症医療班
TEL : 043-223-2665 FAX : 043-224-8910

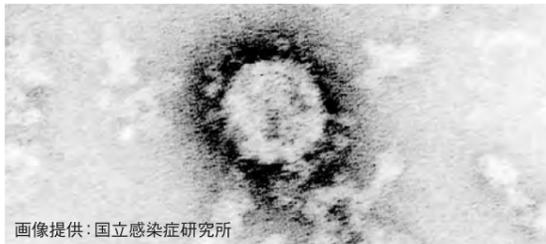
肝臓をちゃんと調べて、C型肝炎ウイルスをたたきましょう。

まず、精密検査で肝臓の現在の状態を調べましょう。



■ ウイルス量検査(検査時間:約10分)
血液中の肝炎ウイルス量や型を調べます。

■ 超音波検査(検査時間:約20分)
超音波で肝臓の状態を調べます。



画像提供:国立感染症研究所



精密検査について気になることは千葉県の肝臓相談窓口にお電話を。
月～金(祝日除く) 14:00～17:00

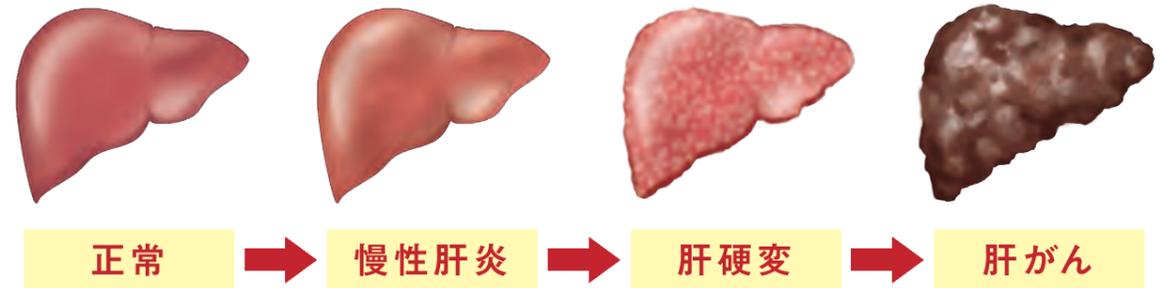
043-226-2717 千葉大学医学部附属病院
千葉肝疾患診療ネットワーク事務局

肝炎ウイルスは、肝炎、肝硬変、肝がんの原因です。



肝臓は「沈黙の臓器」と呼ばれるほどがまん強く、肝炎が進行していても、自覚症状がないことも珍しくありません。

肝炎ウイルスから発症する病気



場合によっては、肝炎から突然肝がんを発症することもあります。

普段の生活をしながら、飲み薬で肝炎ウイルスをたたく方法もあります。

肝炎の薬は急速に進歩し、近年飲み薬だけで肝炎ウイルスを治療することもできるようになりました。入院の必要もないため、仕事を休むこともなく治療できます。



※ 病状によっては入院して治療を受けることがあります。

2カ月だけ飲む薬もできました。*

服用中は禁酒すること以外生活を変える必要はなく、身体への負担もわずかです。

※ 病状によって、服用期間が3カ月の場合もあります。



今なら、治療に助成制度が利用できます。

治療費用

助成制度を利用すれば、治療費のほとんどをまかなえます。

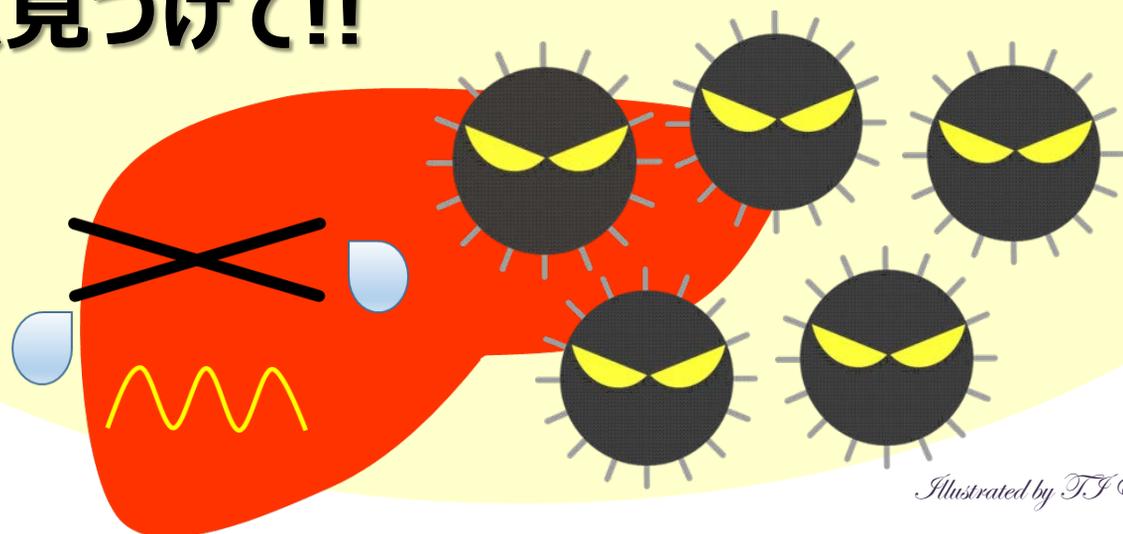
〔自己負担額:10,000円または20,000円* × 治療期間(月)〕
〔*世帯全員の市町村民税(所得割)課税年額によります〕
治療費助成を受けるためには、医師の診断書が必要です。まずは精密検査を受けましょう。



まだ受けていない
あなた！

肝炎ウイルス検査 を受けましょう！

早く見つけて!!



Illustrated by T.T. & Y.T.

**無症状でも知らないうちに肝炎ウイルスに感染
している可能性があります**

年間3万人の方が肝がんで亡くなっています！

放置していると、**肝硬変、肝がん**になる恐れがあります。
早く見つけて、早く治しましょう。

簡単な血液検査を1回受けるだけ！

定期健診などに含まれていないことが多い検査です。
肝炎ウイルス検査は1回受ければ、**毎年受ける必要はありません。**

治療を安く受けられます！

B型・C型肝炎の方を対象とした、医療費の助成制度があります。

お問い合わせ先 お住まいの市町村の窓口・お住まいの所管の保健所
愛知県健康福祉部保健医療局健康対策課
TEL 052-954-6626 FAX 052-954-6917

「あいち肝炎ネットワーク」

URL http://www.pref.aichi.jp/kenkotaisaku/kanen/link/link_top.html

協会けんぽにご加入の皆様へ

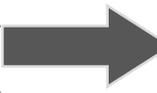
肝炎ウイルス検査 実施のお知らせ

協会けんぽの健康診断では、生活習慣病予防健診と同時に、肝炎ウイルス検査を実施しております。

通常2,040円の検査が**612円で受けられます**ので、ぜひこの機会に受けてください。

(※) 過去にc型肝炎ウイルス検査を受けたことがある方は受診できません。

肝炎ウイルス検査 実施概要

検査費用：~~2,040円~~  **612円**

申込方法：裏面をご記入ください。

検査方法：

一般健診の採血の際に、同時に採血をします。
特別な検査は必要ありません。

検査を希望する方は、裏面をご記入の上、
一般健診受診の際に、受付にご提出ください。



全国健康保険協会 福岡支部
協会けんぽ

※肝炎ウイルス検査を希望する方のみ、

ご記入の上、生活習慣病予防健診の受診時に、受付にご提出ください。

氏名	
被保険者証の記号・番号	
生年月日	
住所	
電話番号	

肝炎とは…

肝炎は、肝炎ウイルスの感染によっておこる、肝臓の病気です。肝臓は「沈黙の臓器」と呼ばれ自覚症状が現れにくいいため、血液検査によって早期発見することが必要です。輸血や手術の経験がない方でも感染している可能性があるため、一生に一度、受けることをお勧めします。

この検査では、B型肝炎・C型肝炎に感染しているかどうか分かります。検査は任意ですが、協会けんぽでは皆様に受けることをお勧めしております。

今まで受けたことのない方、または受けたかどうかわからない方は、この機会にぜひ受けてください。

※この検査結果は、受診者自身の今後の健診・治療及び保健師等による保健指導（特定保健指導を含む）・健康相談並びに個人が識別されない方法での統計・調査研究に限り使われます。

健診機関名

協会けんぽにご加入の皆様へ

肝炎ウイルス検査 実施のお知らせ

協会けんぽの健康診断では、生活習慣病予防健診と同時に、肝炎ウイルス検査を実施しております。

通常2,040円の検査が**無料で受けられます**ので、ぜひこの機会に受けてください。

(※) 過去にc型肝炎ウイルス検査を受けたことがある方は受診できません。

肝炎ウイルス検査 実施概要

検査費用：~~2,040円~~ → **無料** (※)

申込方法：裏面をご記入ください。

検査方法：

一般健診の採血の際に、同時に採血をします。
特別な検査は必要ありません。

検査を希望する方は、裏面をご記入の上、
一般健診受診の際に、受付にご提出ください。



全国健康保険協会 福岡支部
協会けんぽ

(※) 今年度一定期間に限り、平成29年度厚生労働省科学研究（職域等も含めた肝炎ウイルス検査受検率向上と陽性者の効率的なフォローアップシステムの開発・実用化に向けた研究）に協力しているため本来の自己負担分612円が無料となっております。

※肝炎ウイルス検査を希望する方のみ、

ご記入の上、生活習慣病予防健診の受診時に、受付にご提出ください。

氏名	
被保険者証の記号・番号	
生年月日	
住所	
電話番号	

肝炎とは…

肝炎は、肝炎ウイルスの感染によっておこる、肝臓の病気です。肝臓は「沈黙の臓器」と呼ばれ自覚症状が現れにくいいため、血液検査によって早期発見することが必要です。輸血や手術の経験がない方でも感染している可能性があるため、一生に一度、受けることをお勧めします。

この検査では、B型肝炎・C型肝炎に感染しているかどうか分かります。検査は任意ですが、協会けんぽでは皆様に受けることをお勧めしております。

今まで受けたことのない方、または受けたかどうかわからない方は、この機会にぜひ受けてください。

※この検査結果は、受診者自身の今後の健診・治療及び保健師等による保健指導（特定保健指導を含む）・健康相談並びに個人が識別されない方法での統計・調査研究に限り使われます。

健診機関名

協会けんぽにご加入の皆様へ

肝炎ウイルス検査 実施のお知らせ

協会けんぽの健康診断では、生活習慣病予防健診と同時に、肝炎ウイルス検査を実施しております。

通常2,400円の検査が**612円で受けられます**ので、ぜひこの機会に受けてください。

※過去に肝炎ウイルス検査を受けたことがある方は受診できません。

肝炎ウイルス検査 実施概要

検査費用：~~2400円~~ 差額は
けんぽが負担 **612円**

申込方法：裏面をご記入ください。

検査方法：

一般健診の採血の際に、同時に採血をします。
特別な検査は必要ありません。

**検査を希望する方は、裏面をご記入の上、
一般健診受診の際に、受付にご提出ください。**



全国健康保険協会 山口支部
協会けんぽ

※肝炎ウイルス検査を希望する方のみ、

ご記入の上、生活習慣病予防健診の受診時に、
受付にご提出ください。

氏名	
被保険者証の記号・番号	
生年月日	
住所	
電話番号	

肝炎とは…

肝炎は、肝炎ウイルスの感染によっておこる、肝臓の病気です。肝臓は「沈黙の臓器」と呼ばれ自覚症状が現れにくいいため、血液検査によって早期発見することが必要です。輸血や手術の経験がない方でも感染している可能性があるため、一生に一度、受けることをお勧めします。

この検査では、B型肝炎・C型肝炎に感染しているかどうか分かります。検査は任意ですが、協会けんぽでは皆様に受けることをお勧めしております。

今まで受けたことのない方、または受けたかどうかわからない方は、この機会にぜひ受けてください。

※この検査結果は、受診者自身の今後の健診・治療及び保健師等による保健指導（特定保健指導を含む）・健康相談並びに個人が識別されない方法での統計・調査研究に限り使われます。

健診機関名