

平成 30 年度 厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服政策研究事業）
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

代表研究者：是永 匡紹 国立国際医療研究センター 肝炎情報センター

研究要旨：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。本研究では、職域等も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し、

成果 1：職域健診時のウイルス性肝炎検査数把握と検査促進及び陽性者の受診行動

成果 2：院内非専門医のウイルス性肝炎最新情報の認識度と紹介しない医師の特徴

成果 3：院外非専門医から紹介をさせやすくするツールを開発

成果 4：自治体肝炎ウイルス検査陽性者 follow up の問題点の抽出

成果 5：拠点病院における治療と仕事の両立支援モデルと周知状況を明らかにした。

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、平成 23 年の段階で約 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、職域等も含めた肝炎検診陽

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（調査票によるフォローアップ・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。

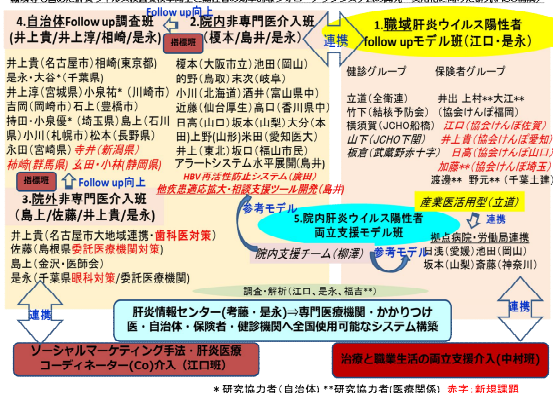


(図1) 先行研究から問題提起

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

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構築・実用化に向けた研究(B30編成)



(図2) 班構成と5つの課題

図1～2に示す様に、職域肝炎ウイルス検査勧奨とフォローアップシステムの実用化を中心に、電子カルテアラートに反応しない医師への介入、院外非専門医からの紹介を増加させる介入案、自治体で事業化されている陽性者フォローアップの実態を把握しより良いシステムを再構築する。また、仕事と治療の両立支援に着目し、すでに拠点病院が有する肝炎疾患相談・支援センターが手掛けている内容をレベルアップし、診断当初（初診・入院決定時）からの就労の相談支援の周知・推進を行い、可能であれば両立支援プランの作成し事例集の作成、Co や MSW を含めたチーム医療モデルを構築する。

C. D.研究結果と考察

1. 職域肝炎ウイルス陽性者 follow up モデル班

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1428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。研究班で受検勧奨リーフレットの文字数が多い事に着目し、簡易リーフレットを作成(図3)、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。

**被保険者の皆様
肝炎ウイルス検査は
お済みですか？**

＜現状＞ 慢性肝炎ウイルス（HCV）の感染によって起こる肝臓の病気です。肝臓は「無症状」で進行しやすく、気づいたら肝臓がんや肝硬変にまで進行している場合があります。また、ウイルスが血液中に存在し続けることで、肝臓がんや肝硬変のリスクが高まります。

＜検査＞ 血液検査でウイルスの有無を確認します。検査結果は、医師から説明を受け、必要に応じて治療を行います。

＜対象者＞ ① 協会けんぽの生活習慣病予防検診の一般健診を受診される方
② 協会けんぽの生活習慣病予防検診の一般健診を受診されず、かつ、健康診断を受けていない方
③ 健康診断を受けているが、GPTの数値が30U/L以上であった方
④ 協会けんぽの生活習慣病予防検診の一般健診を受診されず、かつ、健康診断を受けていない方
⑤ 健康診断を受けているが、GPTの数値が30U/L以上であった方
⑥ 協会けんぽの生活習慣病予防検診の一般健診を受診されず、かつ、健康診断を受けていない方
⑦ 健康診断を受けているが、GPTの数値が30U/L以上であった方

＜検査費用＞ 自費の70%を協会けんぽが負担します。
＜自己負担額は最大612円で済みます。＞

＜申し込み方法＞ ① 直接、検診機関の窓口に出向してください。
② 協会けんぽの窓口に出向してください。
③ 協会けんぽの窓口に出向してください。

全国健康保険協会 協会けんぽ

**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、生活習慣病予防検診と同時に、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。

（※）検査に際しては、検診機関の窓口で申し込みをお願いします。

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

（図3）協会けんぽと研究班リーフレット

次に約40万人が受検する協会けんぽ福岡支部の生活習慣病予防検診（被保険者対象）時に図3の簡易リーフレットを個別に配布したところ、受検数は約10倍に上昇し、一部の健診機関で無料検査にしたところ更に上昇した（図4）。



（図4）福岡支部の受検数

約640人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、HBVDNA、HCV RNA検査にて受診の有無を判定し、非受診者に対して受診勧奨を行ったところ、最終的にHBV陽性者の50%、HCV陽性者の60%が受診していることが明らかになり、更に肝がんも3例認められた。陽性率はHBV 0.66%、HCV 0.36%と同時期の健康増進事業で実施される肝炎ウイルス検診と比較するとHBVは同等、HCVは半数であるが、職域に多くの肝炎ウイルス陽性者が存在することが明らかになった（図5）。

再勧奨をすることで陽性者の50%が受診、HCC3例は手術へ				
レセプトにて確認	Viral positive n=640	HBsAg(+) n=413(0.66%)	anti-HCVAb(+)* n=227(0.36%)	
健診3か月後の受診状況	108	72 (17%)	36 (16%)	N.S.
1st Recall by leaflet using social marketing approach to the patients who did not meet physicians n=448 (84 patients lose their eligibility of the insurance.)				
勧奨後の受診状況	224	119 (29%)	95 (42%)	P<0.05
2nd Recall by leaflet using social marketing approach to the patients who did not meet physicians n=212 (8 patients lose their eligibility of the insurance.)				
再勧奨後の受診状況	49	27 (7%)	22 (10%)	N.S.
	371	218 (53%)	153 (67%)	P<0.05
DAA for HCV	28	28 (22%)	28 (22%)	
Hepatocellular carcinoma	3	2 (0.5%)	1 (0.4%)	

（図5）福岡支部陽性者の受診行動

協会けんぽがオプション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フォローアップシステムが確立可能となった。現在、埼玉、愛知、山口、奈良支部で同様の取り組みが開始され3～10倍の肝炎ウイルス検査が促進されており（図6）、来年度からは、島根、千葉、群馬、大分、静岡で開始される予定で、県と連携する支部も確認されている。

612円の自己負担でも申し込み書の簡略化で受検率が各所で向上

	福岡支部	埼玉支部	愛知支部	山口支部	奈良支部
年間生活習慣病予防検診	約40万人	約20万人	約38万人	約8万人	約6万人
主導	協会けんぽ	協会けんぽ（県から委託）	協会けんぽ（県から依頼）	協会けんぽ（県から依頼）	協会けんぽ（県・県民から依頼）
研究班サポート	○	○	○	○	△
開始時期	H29.04	H29.10	H30.04	H30.04	H30.04
昨年度肝炎ウイルス検査受検率	1.2%	1.0%	1.0%	1.5%	1.6%
期間	1年間	1年間	6ヶ月間	3ヶ月間	1年間
肝炎ウイルス検査受検数	42,000	18,003	9,353	972	2,298
同期間年度肝炎ウイルス検査数	4,794	1,954	2,660	291	970
前年比	8.8倍	9.2倍	3.4倍	3.3倍	2.3倍

（図6）受検促進の水平展開

本年度から5支部（千葉・群馬・静岡・島根・大分）で開始

**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、生活習慣病予防検診と同時に、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。

（※）検査に際しては、検診機関の窓口で申し込みをお願いします。

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 千葉支部 千葉県

**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、生活習慣病予防検診と同時に、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。

（※）検査に際しては、検診機関の窓口で申し込みをお願いします。

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 島根支部 島根県

（図7）県が入ったリーフレット

全衛連 121 加盟団体に肝炎ウイルス検査率を調査すると職域検診受検率では HBsAg5.2%, HCVAb3.8%となり、更に協会けんぽと健保組合でも受検率に差を認めている。単年調査であり、結核予防会 5 支部に協力をえて過去 3 年間の受検率を比べてみても、協会けんぽの受検率は低く、その一方で陽性率は高かった (図 8)。

同じ職域でも協会けんぽでは受検率が低く、陽性率は高い

2016	協会けんぽ	組合健保	84医療機関における肝炎ウイルス検査受検率 (組合健保の場合、毎年受検している可能性あり)
総検診者数 (人)	915789	1770235	
HBsAg受検数 (人)	33623	138227	
HBsAg受検率	3.7 %	7.6 %	
HCV抗体受検数 (人)	26968	87290	
HCV抗体受検率	2.6 %	4.6 %	

結核予防会5支部の保険種別の肝炎ウイルス受検率と陽性率 (3年間)

2014~2016	協会けんぽ	組合健保	国民保険
総検診者数 (人)	160805	473896	474029
肝炎ウイルス受検数 (人)	4151	22792	34788
肝炎ウイルス受検率	2.58%	4.81%	7.34%
HBV陽性率	0.70%	0.35%	1.10%
HCV陽性率	0.31%	0.15%	0.30%

(図 8) 職域における肝炎ウイルス検査受診率

これまで、組合健保で事業所の許可で得られ肝炎ウイルス陽性を行った検診では陽性率は HBV0.28% HCV0.17%、全衛連 62 施設の陽性率 HBV0.28%, HCV0.35%(⇒50%は HCVRNA 陰性と推定され、実質は 0.2%以下) であり、組合健保での陽性率は低く、協会けんぽでの肝炎ウイルス検査促進は急務である (図 9)

職域(健保組合等)の肝炎ウイルス検査陽性数/率は？

地域	調査時期	職種	受検者数	HBV陽性数	HCV陽性数	HBV陽性率	HCV陽性率
石川県	H25	医療機器	684	2	1	0.29%	0.15%
石川県	H26	医療機器	154	1	1	0.65%	0.65%
石川県	H27	医療機器	255	1	0	0.39%	0.00%
福岡県	H28	製造業	800	3	0	0.38%	0.00%
埼玉県	H28	(多職種+)	7692	16	3	0.21%	0.04%
Y県	H28	(多職種+)	605	0	0	0.00%	0.00%
徳島県	H28	(多職種+)	2424	22	14	0.91%	0.58%
和歌山県	H28	(多職種+)	4094	5	4	0.12%	0.10%
福岡県	H29	金融業	441	0	0	0.00%	0.00%
千葉県	H29	建設業	2075	4	10	0.19%	0.48%
			19224	54	33	0.28%	0.17%
15,811,000(被保険者)						44,412	27,141
全衛連62施設 陽性率(2017)						HBsAg: 0.28%	HCVAb: 0.35%

(図 9) 組合健保における肝炎ウイルス陽性率

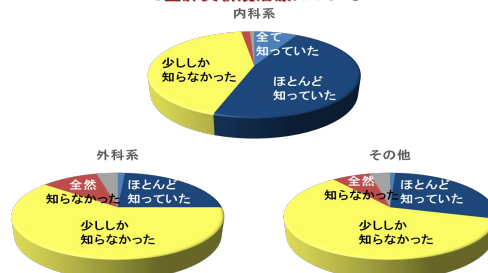
2. 院内非専門医介入班

これまでの班研究の成果として電子カルテアラートシステムが拡充され、多くの医療機関で使用可能となり、簡便なフォローアップシステムが構築された一方で、アラートの効果は長期になるとその効果の減少

するおそれもあり、またなかなか紹介しない医師が存在するのも事実である。分担医療機関 10 施設の医療安全講習会等で HCV による最新治療・HBV 再活性化についての認知度アンケートを 1314 名に行うと、非専門医のなかでも内科以外で認識度が低く (図 10)、その他の要因として「かかりつけ医の存在」「口頭での紹介」(図 11)が抽出された。

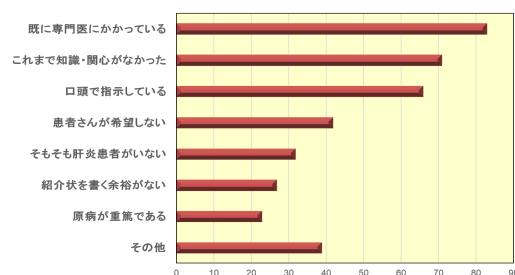
「今日の講演内容はご存知でしたか？」

C型肝炎新規治療について



(図 10) C型肝炎治療に対する認知度

「院内紹介しづらい要因は何でしょう？」

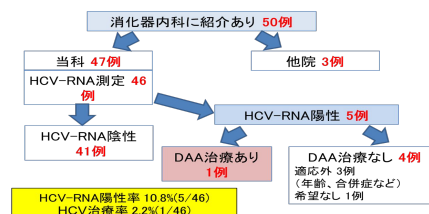


(図 11) 紹介しづらい要因

その一方で紹介されても HCVRNA 陽性率は低く、非専門医でも HCVRNA を測定するケースもあり紹介基準が必要である (図 12)。

院内肝炎ウイルス陽性者対策(2) 陽性者の実態は？

2017年(1/1-12/31) HCV抗体陽性例の集計



(図 12) 拠点病院での HCVRNA 陽性率

3. 院外非専門医介入班

愛知県にて、非専門医にインタビューを行い、簡便な診療情報提供書の必要性が抽出され、地域連携室より配布、同時期に比べて約 1.6 倍紹介数が上昇することが確認され、肝臓学会雑誌に投稿し、来年度掲載予定となった。(図 13)



(図 13) 簡便な診療情報提供書と紹介数

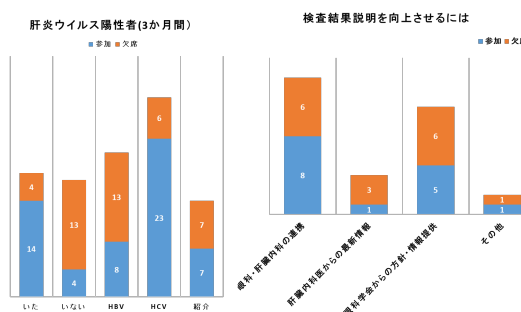
更に院外非専門医が陽性者を紹介する際のボトルネックを遡及するため、肝炎ウイルス陽性者の専門医紹介が低いとされる眼科医からアンケートを行い、阻害要因として「専門医の場所がわからない」、「説明支援資材がない」ことが抽出され、専門医療機関リストが挿入可能なクリアファイル(図 14)を作成し、検査医療機関や非専門医へ 1 万部配布した。



(図 14) 眼科から紹介の阻害要因とその対策

また 3 か月後再度アンケート行ったところ、今後必要なこととして「眼科学会と肝臓学会の連携」、「眼科医からの情報提供」が抽出された。

この間にも多くの肝炎ウイルス陽性者が眼科を受診しているものの、紹介数は 15%にとどまっており、**眼科学会等に肝炎担当者を作って頂き、より積極的介入が急務である**と考えられた。



(図 15) 介入後の肝炎ウイルス陽性者の紹介数と検査結果・紹介数増加のための要望

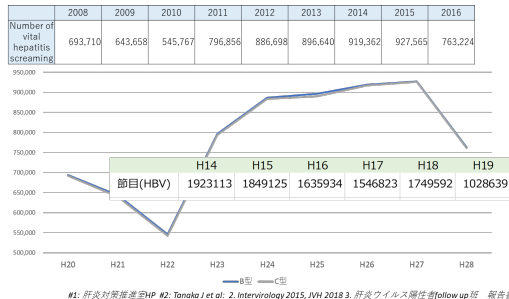
4. 自治体 Follow up 調査班

平成 26 年より肝炎ウイルス陽性者フォローアップ事業が始まり、実施地域は拡大する一方もその実態は不明である。先行研究で陽性者をフォローアップしている愛知県 0 市、平成 14 年より拠点病院中心のフォローアップをする石川県を先進地域とし肝炎ウイルス検査数推移、フォローアップ事業の実態、受診確認率を鳥取県、北海道 S 市、宮城県、千葉県、埼玉県、と東京都、愛知県、大阪府、山口県、福岡県、宮崎県で調査した。自治体が行う肝炎ウイルス検査の

うち健康増進事業は平成 28 年に 20 万件減少していた（図 16）。

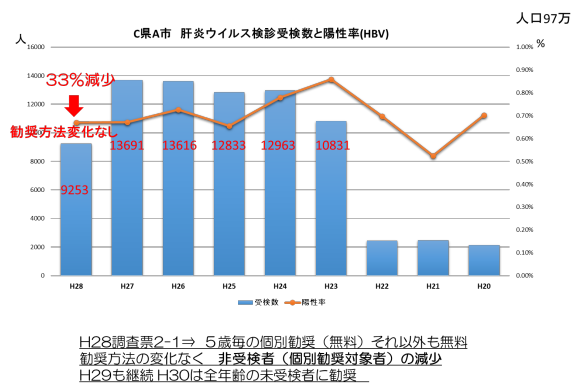
特定（基本）健診・がん検診では肝炎ウイルス検診を促進

・2002年老人保健法のもと主に国民健康保険対象者に肝炎ウイルス検診が開始され2018年までに約2000万が受検済み#1



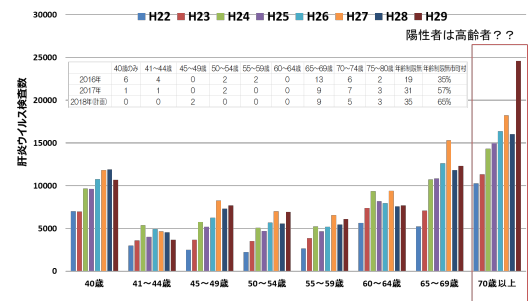
（図 16）健康増進事業肝炎ウイルス検診数の推移

その原因として平成 23 年から開始された 5 歳毎の勧奨期間が過ぎたことが要因と考えられた。北海道 A 市は検査を中止し 0%、兵庫県 N 市など勧奨や無料化を辞めた地域は 60%程度の減少が確認された。一方、5 歳毎の勧奨を継続したところは 20-30%減少（図 17）、遅れて勧奨開始した地域や受検年齢制限が撤廃（図 18）、更に利便性を高める目的で申し込み無しで受診券を送付することで飛躍的に受検数が伸びている（福島県 I 市、宮崎県 M 市）地域もあり、その差が 20 万に減少に関与したと推測した。



（図 17）千葉市の受検数

健康増進事業における肝炎ウイルス検査の推移(HBV) H29年度の検査数増加に70歳以上の受検数増加が影響



（図 18）受検年齢制限撤廃による検査数増加

人口の 1%/年検査を施行していると平均的と考えられ、埼玉県を例にとると約 20 万の人口 3 市で肝炎ウイルス検査数が異なるだけでなく、B 型肝炎陽性率は、最も検査数がすくない草加市で陽性率が高く（図 19）、その様な都市で特定感染検査事業を用いて、出張検診等を行うことは有用であると考えられる。

実際、埼玉県では検査数が少ない地域のコンビニエンスストア検診を行い、保健所より多い陽性者を掘り起こし、県から委託された拠点病院相談支援センターの肝 Co が受診・受療を確認することで、HCV は 65%の受診、DA 治療は 36%に導入されているのが確認され、医療機関でフォローアップできる良いモデルと考えられる（図 20）。

		B型肝炎ウイルス検診			C型肝炎ウイルス検診		
11214春日部市		検診数	陽性数	陽性率	検診数	陽性数	陽性率
H23	H23	1357	14	1.03%	1357	7	0.52%
H24	H24	1362	20	1.47%	1361	5	0.37%
H25	H25	1442	7	0.49%	1442	7	0.49%
H26	H26	1391	7	0.50%	1391	5	0.36%
H27	H27	1396	11	0.79%	1396	7	0.50%
H28	H28	1053	5	0.47%	1053	3	0.28%

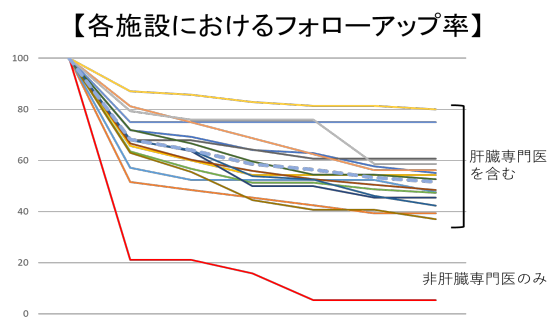
		B型肝炎ウイルス検診			C型肝炎ウイルス検診		
11219上尾市		検診数	陽性数	陽性率	検診数	陽性数	陽性率
H23	H23	509	7	1.38%	509	2	0.39%
H24	H24	7387	60	0.81%	7387	50	0.68%
H25	H25	4030	46	1.14%	4029	23	0.57%
H26	H26	4653	47	1.01%	4653	28	0.60%
H27	H27	4653	47	1.01%	4653	28	0.60%
H28	H28	2554	12	0.47%	2554	13	0.51%

		B型肝炎ウイルス検診			C型肝炎ウイルス検診		
11221草加市		検診数	陽性数	陽性率	検診数	陽性数	陽性率
H23	H23	499	2	0.40%	499	4	0.80%
H24	H24	0	0	0	0	0	0
H25	H25	474	9	1.90%	474	2	0.42%
H26	H26	479	7	1.46%	479	2	0.42%
H27	H27	528	7	1.33%	528	2	0.38%
H28	H28	360	2	0.56%	360	3	0.83%

施行強化

（図 19）同人口における肝炎ウイルス検査数と陽性率→各市と県で連携した取り組みが必要

その多くは 2 回目の受診予定で自己中断されており、自治体は各年度陽性者の 50%を専門医療機関に繋げることを第一目標に、非受診者には 2 回は勧奨を繰り返した方が良いと考えられた。



(図 25) HBV-ASC 拠点病院での受診率

また、非専門へでは極めて受診継続率が低いこと、3 年間で 2 名の肝がんを認めたことは、薬剤投与や定期検査助成の非対象者である HBV 低増殖期症例への取り組みは今後の課題である。

	全 692 例
年齢 (歳)	59(56 ± 14)
性別 (男女)	333: 359(48.1%)
通院期間 (日)	1127(1019 ± 860)
フォローアップ	
6ヶ月後 例(%)	472(68.2)
12ヶ月後	443(64.0)
18ヶ月後	405(58.5)
24ヶ月後	390(56.4)
30ヶ月後	369(53.3)
36ヶ月後	357(51.6)
肝発癌	2(0.6)
肝発癌までの期間 (日)	841, 1015
核酸アナログ投与	5(1.4)
核酸アナログ投与までの期間 (日)	807

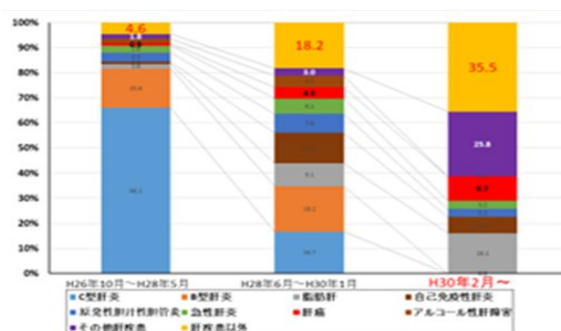
(図 26) HBV-ASC でも肝がんが見つかる

5. 職域肝炎ウイルス陽性者両立支援モデル班

愛媛大学病院では 4 年前より内科外来の診察室にて、週 1 回、社会保険労務士 5 名が交代で、1 回の相談時間は 60 分で相談料は無料で行っている。相談人数は、平成 26 年 10 月の開設から平成 31 年 2 月までで延べ 210 人であった。最近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。さらに、まだ多数とまではいかないが院外からの予約例も見られてきている。

さらに、総合診療サポートセンター (Total Medical Support Center: TMSC) を

設置し、患者総合サポート部門の中で IC 支援看護師業務として、入院時基本情報・看護計画立案や入院時各種スクリーニングを行っている。そこで肝疾患診療相談センターが肝疾患に特化した形で開始し、成果を上げてきた前述の両立支援と、TMSC が行っている患者サポートを融合し、肝疾患以外の疾患にも両立支援を拡大することを考えた。具体的には、入院が決定した患者全員に行う質問票に、「経済的な問題や制度について相談したい」、「治療と仕事や学業の両立について相談したい」というチェック項目を設け、該当患者について社会保険労務士による相談を積極的に勧めた。両立支援利用者の基礎疾患の推移を示す最も大きい変化は両立支援に対する TMSC との連携により肝疾患以外の割合が明らかに増加した。肝疾患以外の疾患は、悪性腫瘍・神経疾患・病的肥満・膠原病など様々であり、現行の体制を拡大するかたちで、多くの疾患に相談対応が可能となった (下図)。



山梨県は労災病院が存在せず、平成 29 年度より、拠点病院と県が産業衛生保健支援センター、労働局等と連携し 1.B 県地域医療両立支援推進チームの設置 2. 大学外で企業と従業員のための健康セミナーを開催 3. 病院内の医療福祉支援センター内に両立支援窓口の設置を行った。岡山県でも、平成 29 年度より地域両立支援推進チーム (労働局、県医師会、医療ソーシャルワーカー協会、県経営者協会、県社会保険労務士会、

県保健福祉部医療推進課、産業保健総合支援センター、拠点病院、労災病院、日本キャリア開発協会、日本産業カウンセラー協会、連合)を立ち上げ、両立支援に係る関係機関の取組状況の共有、相談窓口の支援連携に係る連絡先一覧作成、推進チームの企業向け・患者向けパンフレット作製、今後のイベント企画・開催を行っている。また佐賀大学では両立支援を周知するために、啓発リーフレットや動画を、産業保健総合支援センターと連携して作成し、周知に努めている。

更に来年度は、産業衛生学会と肝臓学会の連携フォーラムが開催され、両立支援と肝疾患をテーマに行う予定で、その運営・企画をサポートする。

E. 結論

1. 職域肝炎ウイルス陽性者 follow up モデル

⇒職域健診で同時に肝炎ウイルス検査を行い、適切な受検勧奨をすることで、一部負担であっても受検率が著明に上昇し、その水平展開により未受検労働者から肝炎ウイルス陽性者を治療舞台にあげることが可能となった。レセプトを使用することで効率的に非受診者が抽出可能となり、再勧奨することで 50%以上が受診することも示された。

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（高齢者・担癌・救急）や HCVRNA 陰性者も多く、HCV 治療率、紹介指標の作成が必要であると考えられた。

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のみならず、非肝炎ウイルス疾患も増加した。非専門医の場所がわからない医師・陽性者の為に、専門医リストが入れ

られるクリアファイルを作成し、全国に一万部配布した。手術を要する科ではいまだに肝炎ウイルス陽性者が紹介されておらず、医療連携だけでなく、学会間の連携も必要と考えられた。

4. 自治体 Follow up 調査

⇒多くの自治体でフォローアップ事業が開始されているが、「事業同意＝初回精密検査申し込み」となっており、受診確認が出来ていない自治体が多いことが明らかになった。陽性者が多い市町では積極的な検査前同意書の導入が望まれる。その一方で、年度毎の受診確認率の指標、専門医受診後の継続受診確認を効率的に行う事は、今後の課題である。

5. 職域肝炎ウイルス陽性者両立支援モデル

⇒モデル病院では、肝疾患でおこなってきた就労支援をトータルサポートセンター介して全疾患に広げ、治療と仕事の両立にたいする相談需要が多いことを示した。さらに院内のみならず、労働局、産業保健総合支援センター等の連携開始し、その周知に努め始めた。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表（本研究関係分＋査読有）

1. 発表論文

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・オーダー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～ JJCLA 2018. 43(5):37-42

2. 学会発表（海外のみ）

(1) Korenaga M, Ide T, Korenaga K, Ohe C, Kamimura K, Fukuyoshi J, Kanto T. Tailored Message Interventions Using Social Marketing Approach Versus

Typical Messages for Increasing Participation in Viral Hepatitis Screening Among Japanese Workers in the Medium or Small Sized Companies: A Randomized Controlled Trial. *Hepatology* .68.suppl (1). 577A-578A. 2018.

- (2) Enomoto M, Sato S, Suetsugu A, Matono T, Hidaka I, Sakamoto M, Horino M, Ito K, Ogawa K, Inoue J, Korenaga M. Establishing Efficient Systems through Electronic Medical Records to Promote Intra-Hospital Referrals of Hepatitis Virus Carriers to Hepatology Specialists: A Multicenter Questionnaire Survey of 1,314 Healthcare. *Hepatology* .68.suppl (1). 279A. 2018.

3. 啓発資材・活動

別紙参照

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