

表 2 . 稼働システム状況一覧

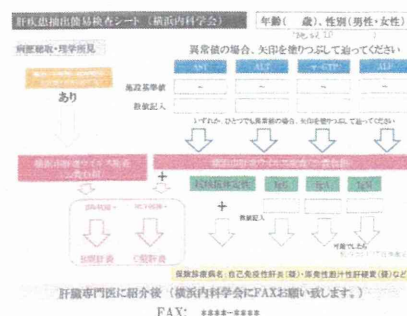
都道府県	病院名	病院情報システム(電子カルテ)		
		メーカー	製品名	型式:バージョン
北海道	北海道大学病院	NEC	MegaOak HR	R 2.5
北海道	旭川医科大学病院	NEC	MegaOak HR	R 7.0
北海道	札幌医科大学病院	富士通	HOPE/EGMAIN-GX	V 2.0
青森県	弘前大学医学部附属病院	日本ユニシス	病院情報管理システム	Ver.5.5
岩手県	岩手医科大学附属病院	富士通	HOPE/EGMAIN-GX	V 6.0
宮城県	東北大学病院	富士通	HOPE EGMAIN-GX	V 2.02 カスタマイズ
秋田県	市立秋田総合病院	富士通	HOPE/EGMAIN-GX	V 6.0
秋田県	秋田大学医学部附属病院	富士通	HOPE/EGMAIN-GX	EE Ver 2 フェーズE
山形県	山形大学医学部附属病院	富士通	HOPE EGMAIN-GX	V 4
福島県	福島県立医科大学附属病院	富士通	HOPE/EGMAIN-GX	VQ. 4
茨城県	日立製作所日立総合病院	日立製作所	HIHOPS-HR	Ver 6
茨城県	東京医科大学茨城医療センター	NEC	MegaOak HR	R 6.0
栃木県	獨協医科大学病院	富士通	HOPE/EGMAIN-GX	
栃木県	自治医科大学附属病院	IBM		
群馬県	群馬大学医学部附属病院	NEC	MegaOak HR	Ver 8.0
千葉県	千葉大学医学部附属病院	東芝	HAPPY ACTIS	Ver 3.5.3
東京都	武蔵野赤十字病院	富士通	HOPE/EGMAIN-GX	V 6.0
神奈川県	横浜市立大学	NEC	MegaOak HR	R 9.0
神奈川県	北里大学病院	NEC		
神奈川県	聖マリアンナ医科大学病院	NEC	MegaOak	Ver 3.0
神奈川県	横浜市立大学附属市民総合医療センター	NEC	MegaOak HR	Ver 6.0
新潟県	新潟大学医歯学総合病院	NEC	MegaOak HR	Ver 5.0
富山県	富山県立中央病院	富士通	HOPE EGMAIN-EX Web Edition	
富山県	市立砺波総合病院	富士通	HOPE/EGMAIN-GX	VO6
石川県	金沢大学附属病院	NEC	MegaOak HR	R 8.0
山梨県	山梨大学医学部附属病院	富士通	HOPE EGMAIN-GX	EE フェーズK V 5
長野県	信州大学医学部附属病院	富士通	HOPE EGMAIN-GX	EE フェーズK
岐阜県	岐阜大学医学部附属病院	IBM	CIS	Release 1.2
静岡県	東海大学	NEC	MegaOak HR	R 8.0
静岡県	浜松医科大学医学部附属病院	NEC	MegaOak HR	R 6.0
愛知県	藤田保健衛生大学	IBM	CIS - Medical Record	Ship 21
愛知県	愛知医科大学病院	富士通	HOPE EGMAIN-GX	V 5
愛知県	名古屋市立大学病院	富士通	Neochart	
愛知県	名古屋大学医学部附属病院	富士通		
三重県	三重大学医学部附属病院	IBM	CIS	Ship 22
滋賀県	滋賀医科大学医学部附属病院	富士通	HOPE/EGMAIN-GX	EE Ver 5 フェーズK
滋賀県	大津赤十字病院	富士通		
京都府	京都大学医学部附属病院	IBM	CIS	
大阪府	大阪市立大学医学部附属病院	富士通	HOPE EGMAIN-GX	V 5
大阪府	関西医科大学附属滝井病院	富士通	HOPE/EGMAIN-GX	V 6.0
大阪府	近畿大学医学部附属病院	NEC	MegaOak HR	R 2.5
大阪府	大阪医科大学附属病院	富士通	HOPE/EGMAIN-GX	VO6
大阪府	大阪大学医学部附属病院	NEC	MegaOak HR	
兵庫県	兵庫医科大学	富士通	HOPE EGMAIN-GX	V 6
奈良県	奈良県立医科大学附属病院	富士通	HOPE/EGMAIN-EX	Web Edition
和歌山県	南和歌山医療センター	富士通	HOPE/EGMAIN-EX	VO6
和歌山県	和歌山県立医科大学附属病院	NEC	MegaOak HR	R 4.1
鳥取県	鳥取大学医学部附属病院	IBM	CIS	Ship 23
島根県	島根大学医学部附属病院	東芝	HAPPY ACTIS	Ver 3.5.3
岡山県	岡山大学病院	富士通	HOPE EGMAIN-GX	V 4
広島県	福山市民病院	富士通	HOPE EGMAIN-GX	V 6
広島県	広島大学病院	富士通	HOPE/EGMAIN-GX	EE Ver 5 フェーズK
山口県	山口大学医学部附属病院	富士通	HOPE EGMAIN-GX	EE V 5
徳島県	徳島大学病院	NEC	MegaOak HR	R 6.0
香川県	香川県立中央病院	富士通	HOPE EGMAIN-GX	V 6
香川県	香川大学	富士通		
愛媛県	愛媛大学医学部附属病院	IBM	CIS +	Release 1.1
高知県	高知大学	IBM	CIS	
福岡県	久留米大学病院	コア・クリエイトシステム	watatumi	Ver 4.0.2.40
佐賀県	佐賀大学医学部附属病院	富士通	HOPE EGMAIN-GX	EE V 4 OSS1000
長崎県	長崎医療センター	富士通	HOPE/EGMAIN-GX	V 6.0
熊本県	熊本大学医学部附属病院	IBM	CIS	Ship 19
大分県	大分大学医学部附属病院	NEC	MegaOak HR	R 4.0
宮崎県	宮崎大学医学部附属病院	コア・クリエイトシステム	CUMNAVI	Ver 2.4.4.13
鹿児島県	鹿児島大学病院	NEC	MegaOak HR	R 5.0
沖縄県	琉球大学医学部附属病院	NEC	MegaOak HR	R 8.0

分担研究者：齐藤 聡 横浜市立大学附属病院 肝胆胰消化器病学 准教授

A 社では岡山・大阪市立大システムが 3 施設で導入され、多くの施設が属しているノン
カスマイズ user でも使用可能なシステムを開発し、全国展開を目指している。B 社では
prototype 作成に入り来年度から数施設でデモ導入を予定している。C 社も 3 施設の医療
情報部との共同で、全国の user で導入可能なシステム開発に入った。

検計 2：肝疾患を疑う患者から簡易にウイル

2. 検討 1. の結果を踏まえて横浜内科学会



では、上記のような「肝疾患抽出簡易検査シート」を作成した。このシートでは、肝機能障害を認めた患者、ウイルス肝炎感染の可能性のある患者（例えば手術歴、鍼治療、刺青などがある場合）に対して行うことでウイルス性肝炎を抽出できるようにしている。また抗核抗体、抗ミトコンドリア抗体、IgG、IgM、IgA などの測定により自己免疫性肝炎や原発性胆汁性肝炎も拾い上げることが可能なように工夫されている。

3. 肝疾患抽出簡易検査シートを 2015 年 10 月から 60 クリニックを対象に活用を開始した。3 ヶ月間で 50 シートが送付された。この中でウイルス性肝炎は B 型肝炎が 3 例、C 型肝炎は 0 例検出された。抗核抗体陽性例が 12 例、抗ミトコンドリア抗体陽性例が 1 例検出された。

4. 「肝炎早期発見に関するアンケート」と称し、2016 年 2 月から 3 月中旬における期間で保健所へ相談に来た市民にアンケート調査を行った。208 名より回答を得た。肝炎の検査を受けることを希望されるのは 60% と高率であったが、横浜市の肝炎事業については 75% が知らなかった。肝炎検査を受けて陽性の場合、多くは医療機関を受診することを希望されていたが、2% は医療機関への受診を希望していなかった。検査結果でウイルス肝炎の感染が疑われた場合、受診の勧告を医療機関から受けたくないという 4 名が答えているが、理由としてはどうして良いかわからないと大半が答えていた。

D. 考察

クリニックからのアンケート結果では、軽度の肝機能障害ではウイルス肝炎のマーカーは検査されていないことが多いことが示されている。この事はクリニックの中でウイルス肝炎の患者が見出されないため、治療につながっていない可能性があることを示している。

可能な限り簡便に肝炎の患者を拾い上げるために作成された肝疾患抽出簡易検査シートでは、ウイルス肝炎の患者を拾い上げる可能性があることが示された。ただしこのシートが使用される頻度がまた少なく、周知と

シートの使用の啓蒙が必要であった。

市民のアンケートからは肝炎の検査があれば受診することを希望されているが、横浜市の肝炎事業のように、横浜市ではウイルス肝炎の検査が一生に一度無料で受けられることの認知度は低かった。またウイルス肝炎の検査結果が陽性でも、医療機関からの受診勧告を希望しない理由として、どうして良いかわからないといった回答が多かったことから、現在の治療法を含めた情報の周知が重要と考えられた。

E. 結論

クリニックにおける肝炎患者の拾い上げとして「肝疾患抽出簡易検査シート」は有用である可能性がある。また肝炎検査の必要性和検査後の受診、治療についての啓蒙は患者の拾い上げや医療機関への受診につながる可能性があると思われる。

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

Imajo K, Saito S, Nakajima A. et al.
Magnetic Resonance Imaging More Accurately Classifies Steatosis and Fibrosis in Patients with Nonalcoholic Fatty Liver Disease Than Transient Elastography. Gastroenterology DOI: 10.1053/j.gastro.2015.11.048.

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

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 職域肝炎検診陽性者追跡システムの構築

分担研究者：山下 智省 独立行政法人地域医療機能推進機構 下関医療センター 副院長
研究協力者：加藤 彰、奥田 真也、中園 雅雪、平野 厚宜、原田 克則、土屋 昌子、
大下 理人、中鉢 龍徳
独立行政法人地域医療機能推進機構 下関医療センター

研究要旨：ウイルス性肝炎の治療は近年めざましい進歩を遂げたが、その恩恵にあずかっていない B 型・C 型肝炎キャリアが数多く放置されている。これらキャリアの抽出に様々な施策が取られており、ウイルス性肝炎無料検診事業もその一つであるが、受診率が低いことが問題である。一方、事業所を主体とする職域健診が広く普及しているが、この健診ではウイルス性肝炎検査が必ずしも義務づけられていない。そこで、職域健診の際にウイルス性肝炎無料検診を同時に実施することにより、受検者数を増やし、潜在的なキャリアを拾い上げることを計画した。下関医療センター付設健康管理センターで実施する職域健診受診者を対象にウイルス性肝炎無料健診受診を勧奨し、希望者に対して HBs 抗原検査と HCV 抗体検査を行った。その結果、本研究開始前のウイルス性肝炎受診率は 0.6%であったが、研究開始後（平成 27 年 10 月から平成 28 年 1 月）には 50.9%と飛躍的に向上した。今後もこの事業を継続すると共に、未受診理由の解析、陽性者の専門機関への受診状況を調査することを計画している。

A. 研究目的

近年、優れた薬剤の登場によりウイルス性肝炎の診療は大きく進歩した。特に、C 型肝炎においては高いウイルス陰性化率を得ることができ、治療法が開発され、その克服が視野に入ってきたと言える。しかし、わが国には未だ 210～280 万人のウイルス肝炎キャリアが存在するとされ、さらに自分がキャリアと気付いていない患者が 170 万人、キャリアと知りながら専門機関への未受診者が 53 万人いるという推計がある。これら放置されているキャリアを拾い上げ、専門機関を受診させ治療を受けさせることが課題となっている。

キャリア抽出のために、重症化予防推進事業の一環としてウイルス性肝炎無料検診が実施されているが、その受診率が低いことが問題とされている。一方、事業所負担として職域健診が広く行われているが、職域健診ではウイルス性肝炎検査が必ずしも義務づけられていない。

そこで、職域健診の際に同時にウイルス性肝炎無料検診を実施することにより、受検者数を

増やすことが本研究の目的である。

B. 研究方法

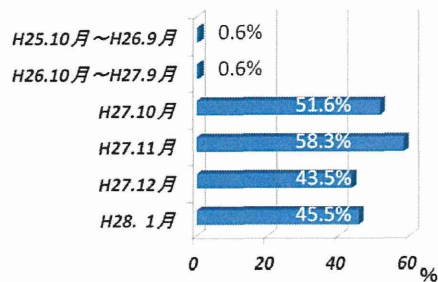
JCHO 下関医療センターに付設されている健康管理センターで実施される職域健診対象者に、ウイルス性肝炎無料検診受診を勧奨し、受検希望者に職域健診受診時に HBs 抗原検査と HCV 抗体検査を同時に行った。

HBs 抗原と HCV 抗体検査費用は、下関市が負担することを協議、契約した。

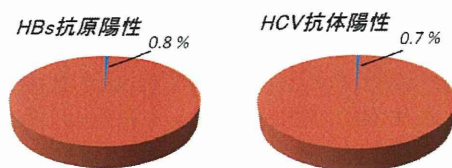
ウイルス性肝炎検査陽性者には、健診結果を通知する際に専門機関への受診を勧奨する案内を同封して送った。

C. 研究結果

本研究を開始する前の 2 年間（平成 25 年 10 月から平成 27 年 9 月）の、当院健康管理センターでの職域健診におけるウイルス性肝炎受診率は 0.6%（193 人/31,035 人）であった。これに対して研究開始後の受診率は、平成 27 年 10 月 51.6%、11 月 58.3%、12 月 43.5%、平成 28 年 1 月 45.5%であり、4 ヶ月間の総計で 50.9%（2,427 人/4,771 人）と飛躍的に向上した。



本研究開始後の平成 27 年 10 月から平成 28 年 1 月の間のウイルス性肝炎陽性者は HBs 抗原陽性 0.8%、HCV 抗体陽性 0.7%であり、それぞれ 20 人、17 人の新たなキャリアが発見された。



D. 考察

職域健診実施時にウイルス性肝炎無料検診を同時に実施することにより、受診率が著明に改善し、本事業の有効性が確認された。しかし、約 50%の未受診者が存在しており、今後この未受診の要因を調査・解析することによって、更に受診率を向上する方策を検討する必要がある。

本研究により新たに判明したキャリアは、肝疾患専門機関あるいは専門医に受診することが必要である。陽性者の検診後の受療状況を追跡調査し、専門機関受診率や非受診の要因を明らかにすることによって、受診勧奨に必要な対策を立てることが求められる。

以上の追加検討項目を次年度の研究対象とする計画である。

E. 結論

職域検診とウイルス性肝炎無料検診を同時に実施することは、ウイルス性肝炎検診受診率の向上とキャリア抽出に有効であった。

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

第 1 回 JCHO 地域医療総合医学会
(2016 年 2 月、東京)

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

職域における個人情報保護に配慮した 肝炎ウイルス検査導入のためのマニュアル作成

研究分担者：川波 祥子 産業医科大学 産業保健管理学 学内講師

研究協力者：佐久間 卓生、横谷 俊孝、權守 直紀、堀江 正知（産業医科大学
産業保健管理学）、奈良井 理恵（マツダ）、中川 知（住友重機械工業）、
龍岡 資晃（西綜合法律事務所）

研究要旨：就労世代における無自覚な肝炎ウイルス感染者に対し検査の受検を促すため、職域での個人情報保護に配慮した、肝炎ウイルス検査マニュアルの原案を作成し、内容に関して専門職を交え討議を重ねた。しかし、個人情報保護法の改正に伴いウイルス検査結果のような機微な情報は、要配慮個人情報としてその取扱いや同意取得がより厳格化する可能性が出てきていることから、今後の法規制の動向を見据え、引き続き検討を重ねる必要があると考えられた。一方で、国内の大多数を占める中小規模事業所の労働者に対して有効なアプローチをするためには、事業者の動機づけを促す働きかけも必要であると考え、マニュアルの作成と並行して、検査実施の動機づけを目的とした事業者向けの啓発資料（リーフレット）も作成した。啓発資料は、肝炎検査をすでに導入している先進的事業所 3 社に対してインタビュー調査を実施し、その要点を盛り込んだものとした。

A. 研究目的

国内に 210～280 万人いると推計されるウイルス性肝炎患者のうち、約 80 万人は自分の感染を知らない。これら潜在患者の受検促進は肝炎対策の重要な課題であるが、特に職域では、法定の健康診断項目に肝炎ウイルス検査が含まれないことから、一部の大企業を除き、毎年健康診断を受けているにも関わらず、多くの労働者は自身の肝炎ウイルス感染に気付いていない。本研究では、昨年度の研究結果から、事業所が肝炎検査を実施する必要性を認識していないことや、機微な情報を扱う法定外項目の検査導入に消極的であったことが明らかとなったため、検査を実施することによる事業所のメリットを事業所長を含め積極的に情報提供し、検査実施の必要性についての意識を高めつつ、種々の事業所形態に対応した多様な実施方法を提言するため、事業所向けのマニュアル（小冊子形式）作成を目的とした。

B. 研究方法

研究協力者、企業の産業医、衛生管理専門

職との討論を重ね、マニュアルの作成と内容の検討を行った。第 1 回分担班会議（2015 年 7 月 4 日）ではマニュアルの草案を示し、方向性と課題を確認した。第 2 回分担班会議（2015 年 11 月 14 日）では、マニュアル修正案を提示し、意見交換、検討を行った。

C. 研究結果

1 マニュアル（小冊子）の検討

第 1 回班会議では、以下の 4 つの構成要素をマニュアルの柱とする基本方針を示し、これに沿った草案を提示した。

- ① 事業者や実施を検討する者への啓発
- ② 検査を導入するにあたっての取決め事項
- ③ 肝炎ウイルス検査に関わる Q&A
- ④ 参考資料

②の取決め事項は、「費用負担」、「検査対象者の選定と実施のタイミング」、「啓発活動と検査の説明」、「情報の保管方法と情報共有の範囲」、「陽性者への支援」、「受検の同意と結果を事業所に通知することの同意を得る際の具体的な方法」、の 6 項目とし、後者 3 項目については、検査結果の情報管理者を誰に設定するかで場合分けし、それぞれについて説明文を設けることとした。会議の中では、以下のような意見が出された。

- ・本マニュアルは事業者を対象としたものであり、情報管理の方法よりも、肝炎ウイルス検査の必要性を訴える啓発の部分を強調した方が良い。
- ・検査結果の情報を事業所が持たない場合の方法を示すべき。
- ・事業所が検査結果の情報を持つか否かで場合分けした方がわかりやすいのではないか。

これらの意見を踏まえ、マニュアルの原案を作成した（図 1）。目次を表 1 に示す。

表 1 マニュアル目次

第 1 章 はじめに	肝炎の基礎知識や、職域での検査の必要性について解説
第 2 章 肝炎ウイルス検査を実施しよう	肝炎ウイルス検査の実施に当たって設定すべきルールについて解説
第 3 章 コラム	肝炎にまつわる判例など法的なトピックを解説
第 4 章 肝炎ウイルス検査の Q&A 集	本文で解説しきれなかった内容を Q&A 形式で補足
第 5 章 参考資料	参考になる Web サイトや関係法規まとめ

第 2 回班会議では内容についての検討を行った。提示の方法として動画やリーフレット、漫画等の手に取りやすい手法の工夫や事業者を引き付けるためのキャッチコピー等の提案がなされ、マニュアルを web 形式でも公開することとした。また、マニュアルが検査実施を前提とした詳細な内容であり、動機づけの出来ない事業者が利用しにくいとの意見が出されたため、マニュアルの導入部分を切り分けて、事業者の動機づけにつながれるような簡便な啓発資料（以下、リーフレット）を作成することとした。

肝炎ウイルス検査の結果を事業所側へ通知する際の同意の取得について、平成 27 年に個人情報保護法が改正されたことに伴い、要配慮個人情報に関しては、オプトアウト形式が容認されなくなる可能性があることが指摘された。今後政省令等の動向を見定めた上で記載内容を決定する必要があることから、この部分については引き続き検討を継続することとした。

2 事業者向け啓発資料（リーフレット）作成

マニュアル導入部分を分離させる形で事業者の動機づけを目的とするリーフレットを作成した。作成に際しては、既に肝炎検査を導入している先進的な事業所 3 社（M 社（製造業、従業員数 22,000 名）、H 社（小売業）、S 社（製造業、従業員数 2,600 名））の健康施策の立案者及び意思決定者を対象にインタビュー調査を実施した。導入の経緯・方法、運用上の課題、健康推進の施策導入を決定する際に経営者に訴求すべきポイント等について調査を行い、その要点を資料に盛り込んだ。インタビューで得られた要点を表 2 に示す。

表 2

1 検査導入の経緯	・肝硬変による休職者が多かった時代に導入 ・肝がん死亡が多い地域であったこと ・健診項目の追加を検討する際に、肝炎ウイルス検査も含めた
2 検査の方法	・県の職域巡回健診を利用してコストダウン ・全社員に実施済みなので現在は雇入れ時のみ検査を実施 ・追加項目として、一部自己負担で実施
3 運用上の課題、注意していること	・十分な説明と同意の取得に配慮 ・結果が人事評価に働くことがないように配慮の徹底 ・厳重な結果の管理 ・長期的な効果となるため、費用対効果の評価が難しいが、コストは出来るだけ抑える工夫が必要
4 健康管理に対する考え方	・いずれの事業所も、「労働力の確保」「社員のパフォーマンスの維持」を重要な問題ととらえている。後手に回らず、会社が出来ることは積極的にしていきたい、という姿勢が強い
5 健康推進の施策導入決定の際に経営者に訴求すべきポイント	・疾患の重大性（国内最大の感染症であり、肝がんの原因となる。病気が進行するとパフォーマンスが低下し組織全体のデメリットも大きい） ・検査の必要性（自覚症状はない。受検の機会を与え、早期治療することで社員を肝が

んから守ることが出来る)

- ・抵抗感を下げる（一生に一度で十分。検査は血液検査。受験機会の提供にはいくつかの方法がある）

これらの結果を参考とし、リーフレットを作成した（図 2）

D. 考察

事業所で肝炎ウイルス検査を実施する場合の情報管理・同意の取得方法に関しては、法改正の影響もあり、検討の継続が必要となった。肝炎検査結果などの機微な情報は、今後、要配慮個人情報と位置づけられ、より厳格な取扱いが求められることが予想されている。不正な使用や情報漏えいを避けるために必要な対応であるものの、情報管理や同意の取得方法が更に厳格化することで、検査実施に消極的になる事業者が増えたり、現在検査を行っている事業者が実施を敬遠することがあっては労働者にとっては不利益となる。研究班では法律専門家の意見を取り入れながら適切な実施のあり方を整理してマニュアルに反映させ、事業者の情報提供していくこととする。

一方、国内の 99%以上の労働者が勤める中小規模事業所では、要配慮個人情報を管理する体制がなかったり、健康管理にコストをかける余裕がない事業所も多い。従って、事業所が費用を負担して健診項目に追加するという一律の方法に限定せず、自治体や健保組合の利用などの多様な方法を提言することで、情報管理やコストに関する抵抗感を下げ、検査導入を即すことが重要と考えた。作成したリーフレットでは、インタビュー調査の結果を参考に、事業者ががん対策に関心が高いことから、検査による早期発見の重要性を強調するとともに、検査が採血のみという簡便性、実施は 1 回のみでよいこと、様々な実施方法があることを紹介し、事業者の敷居を下げることを心がけた。

E. 結論

肝炎ウイルス検査導入の啓発リーフレットと、マニュアルの原案を作成した。来年度は、作成したリーフレットの配布と効果検証、マニュアルの完成させ、小冊子と web 形式で公開しその効果についても検証する。

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

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

肝臓がんから 社員を守る 社員の肝炎ウイルス 検査はお済みですか？

本マニュアルについて

本マニュアルは、事業所でなぜ、法律で求められていない肝炎ウイルス検査を実施する必要があるのか、という事業者の疑問におこたえすること、そして、実際に検査の実施を考えた場合に、**個人情報の取扱いや同意の取り方、費用負担**など多くの事業者の方が戸惑いやすいポイントについて解説します。

検査を受けていなかったばかりに、肝炎の進行に気づかず働き盛りの社員が倒れてしまう、本マニュアルをそのような出来事を防ぐ一助として活用頂ければ幸いです。

目次

第1章: はじめに p.1

- ・ 肝炎のキホン
- ・ 治療の進歩
- ・ 健康診断での肝炎ウイルス検査

第2章: 肝炎ウイルス検査を実施しよう p.1

- ・ 検査の流れ
- ・ 検査実施に関するルールの取決め
 - ・ 1. 検査を実施する時期と対象者
 - ・ 2. 実施方法と費用の負担
 - ・ 3. 結果の取扱い
 - ・ 4. 労働者への説明と同意の得方
 - ・ 5. フォローアップの方法
 - ・ 6. 相談窓口の設定
- ・ 肝炎に関する正しい知識の普及啓発

第3章: コラム p.1

- ・ 肝炎ウイルス検査に関わる判例

第4章: 肝炎ウイルス検査のQ&A集 p.1

第5章: 参考資料 p.1

- ・ 行政通達
- ・ ガイドライン
- ・ 関連情報が得られるホームページ
- ・ 同意書の一例

第2章: 肝炎ウイルス検査を実施しよう

・ 検査の流れ

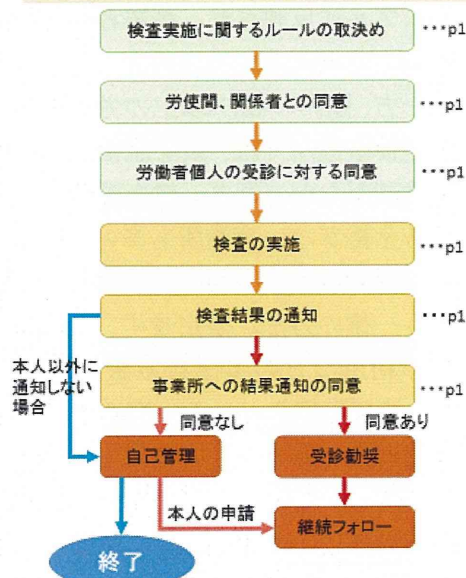


図1 マニュアル原案（一部）

肝炎ウイルスを放置するのは、
肝臓に爆弾を抱えているようなもの。

もっと詳しい情報が必要な方は、以下のサイトをご参照ください。

肝炎について

肝炎.net

肝炎患者さんのための情報サイト
http://www.kanen-net.info

肝炎ウイルス検査の
導入方法

Xxx

職域のための肝炎ウイルス検査導入マニュアル
http://www.xxxxxxxx

産業医科大学 産業保険管理学
送付先

事業主の方へ 社員の肝炎ウイルス検査はお済みですか？

肝炎ウイルス検査は
肝がんのリスクが分かります。



大切な社員を

肝がんから守る

第一歩です！

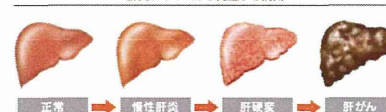
厚生労働科学研究補助金（肝炎等先端医療研究事業）
企業向け肝炎ウイルス検査のウェブ・アプリ・システムの構築のための研究
産業医科大学 産業保険管理学
送付先・研究経路先など

肝炎が重症化すると…

■ **肝炎は日本最大の感染症！**
肝がんの主な原因である、肝炎ウイルスに感染している人は、日本に210～275万人いると言われています。
*引用：田中耕子「肝炎ウイルスキャリアと患者数の動向について」(2011年調査報告)

■ **肝炎の恐ろしさは、自覚症状がないこと！**
肝臓は「沈黙の臓器」と呼ばれるほど痛みを感ずる、気づかないうちに進行し、自覚症状がないまま、肝硬変、肝がんに進んでしまうことです。

肝炎ウイルスから発症する病気



正常 → 慢性肝炎 → 肝硬変 → 肝がん

場合によっては、肝臓から突然肝がんを発症することもあります。

■ **働きながら治療できる肝炎。**
それなのに、感染を知らず、放置している働き盛りの世代が大勢います！
治療法の進歩により、肝炎は働きながらほとんど休まず治療することが可能になりました。それなのに、「忙しき」を理由に検査を受けず、手遅れになってしまう働き盛りの世代が多いのが現状です。

※社（小売業）
当事業所では、毎年200名超が検査を受け、いつも1～2人の陽性者が見つかり、治療を始めています。



検査は1回！簡単です

■ **一生に1度の検査で十分です。**
肝炎ウイルスは、通常の生活で新たに感染することはほとんどありません。これまでに検査を受けたことがない社員に、一度だけウイルス検査を実施することで、肝がんのリスクがわかります。

※H（製造業）
実施前は従業員が対象でしたが、既に全員が受けたので、現在は若い入れ替わり世代のみの実施となりました。

■ **肝炎ウイルス検査は簡単な血液検査。**
採血は短時間で済み、数週間後結果が出ます。



肝炎検査受けては
肝炎は
わかります

さまざまな実施法

■ **ご自身の職場に選んだ方法が選べます。**

事業所が独自で実施
（検査費用の負担を当社が負担）

健康保険組合と連携して実施
（健康組合によって実施方法は異なります）

自治体の検診事業を活用
（自治体によって方法が異なります）

肝炎ウイルス検査を導入

本人任せではなく、
組織としての支援体制を整えることが経営者のすべきこと。

株式会社SUMCO 取締役専務執行役員 平本一男

当事業所では「安全と健康はすべてに優先する」を安全衛生方針とし、メンタルヘルスをはじめ様々な活動を行っています。事業所のある佐賀県は肝がんの死亡率が全国で最も高いことから、ここ数年、肝炎ウイルス検査を積極的に導入しています。導入時、経営者からの賛成に加え、定期検診にも地域の検診事業を活用すると、既に、佐賀県在住の従業員約98%が検査を受けています。



す。健康対策は、従業員個人の意識はもちろんなのですが、職場全体の「パフォーマンス向上」のためにも必須です。肝炎も、早期で治療した場合とそうでない場合とでは、労働の質が大きく違ってくる。こうした対策は、後手に回らないことが大切で、本人に任せきりにするのはではなく、組織としての支援体制を整えることが、経営者の責務だと考えています。

図2 事業者向け啓発資料（リーフレット）

職域健診と自治体無料検査同時受検システムの構築

研究分担者：川波 祥子 産業医科大学 産業保健管理学 学内講師

研究協力者：佐久間 卓生、横谷 俊孝、權守 直紀、堀江 正知（産業医科大学 産業保健管理学）、奈良井 理恵（マツダ）、魚住富 淑弥（九州健康総合センター）

研究要旨：肝炎ウイルス検査の受検率が低くとどまる職域に対し、北九州市と、委託を受ける健診機関とで連携し、職域の定期健康診断の機会に自治体肝炎検査を同時受検できるシステムを構築し、スタートさせた。構築に際して各関係機関と協議を行う中で、受検機会の公平性、個人情報の取扱い、効果検証のために研究者が取得してよい結果の範囲、事務手続きの負担軽減策、等が課題として提起され、解決のために検討を行った。また、解決困難な課題として、労働者が複数の自治体に跨る事業所の問題、受検の有無を完全に同僚受検者にわからないようにする困難さ、産業保健職によるフォローアップが難しいこと、等が挙げられ、本システムの限界と考えられた。このシステムを活用し、本年度は1事業所で肝炎検査を実施し、健康診断受診対象者の約6割が肝炎ウイルス検査を受検する。来年度は更に、実施例を増やしていく予定である。

A. 研究目的

国内に210～280万人いると推計されるウイルス性肝炎患者のうち、約80万人は自分の感染を知らない。これら潜在患者の受検促進は肝炎対策の重要な課題であるが、特に職域では、法定の健康診断項目に肝炎ウイルス検査が含まれないことから、一部の大企業を除き、毎年健康診断を受けているにも関わらず、多くの労働者は自身の肝炎ウイルス感染に気付いていない。昨年度の産業保健専門職、衛生管理者を対象とした意見調査から、職域で肝炎ウイルス検査が浸透しない理由として、費用と個人情報の取扱いの問題、事業者が必要を感じていない、点が挙げられた。そこで、本研究では自治体の無料検診を職域の健康診断の際、同時受検する仕組みを構築し、ウイルス検査を労働者が受けやすい環境を作ることが目的とした。

B. 研究方法

同時受検の流れを図1のように考え、次の手順で関係機関（自治体、健診機関、医師会）と協議を進めた。また、関係機関と

の協議終了後に、実施をスタートさせた。

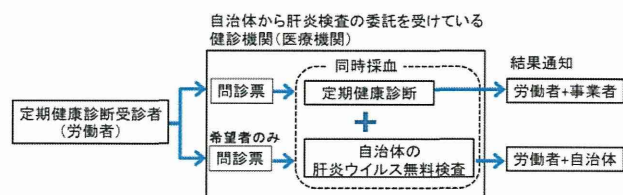


図1 同時受検システムの流れ

1. 自治体（北九州市）：同時受検システムの概要説明、個人情報の取扱いの取決め
2. 健診機関（（一財）九州健康総合センター）：同システムの概要説明、実施手順と役割分担についての協議
3. 医師会（北九州市医師会）：同システムの概要説明、実施の承諾
4. 事業所（実施の意思を示した事業所）：同システムの実施方法の説明、事業所としての同意の取得

C. 研究結果

各関係機関との協議で特に課題となった内容と、検討結果を以下に示す。

1. 自治体

- 1) 市民の平等性を重視する観点から、特定

の事業所に対してのみこのシステムを提供することについて、当初懸念が示された。まずはモデル事業として開始し、徐々に拡大し、最終的には市内の主要な健診機関4機関に展開することで広く労働者が受検する機会が確保されることで了承された。

- 2) 個人情報の取扱いについて、研究としての効果検証のために、研究者がどこまで結果を取得してよいかを検討事項となった。事業所が特定されない形での受検者数、モデル事業全体での陽性発見者数の提供についてほぼ了解が得られた。また、受検しない場合の理由については、匿名で回答してもらうことで、受検行動についても解析を加えることとした。

2. 健診機関

事務作業の負担増が課題となった。一般定期健診は受診準備や結果通知を、事業所の担当者を介して行うが、肝炎検査は受検の有無や結果を、事業所が知るべきでないことから、一般健診とは異なる問診票(図2)にて受検の意思と送付先住所の確認を行い、個別に結果を通知する必要がある、健診機関の事務負担は若干増大すると考えられた。外から見えない問診票にすることで、事業所の担当者が準備を補助できるよう負担軽減策を検討した。また、検査費用が収益につながることを納得頂き、実施の体制を整えた。

実際の手順としては、定期健康診断を企画する営業担当者が、健診の案内を顧客事業所にする際に、本システムについても情報提供し実施を勧める。賛同の得られた事業所の受診対象者に対して、質問票を配布し希望者調査を実施した。

3. 医師会

医師会としては、受検者が増える取組みについて賛同が得られ、モデル事業が順調に進み、市内4健診機関に展開することに

についても特段の異論はなかった。

4. 事業所

平成27年11月以降に九州健康総合センターで定期健康診断の実施を予定している事業所のうち、3月に健診予定の1事業所(製造業)が本システムに賛同し、同システムによる肝炎検査を実施予定である。事前調査で肝炎検査を希望する者は全受診対象者104人のうち64人、61.5%であった。受検を希望しなかった者の理由では、「北九州在住でない」が50%と最多、次いで「受検したことがあり、結果を知っている」が22.5%であり、「自分には無関係だと思う」、「健診以外で受けたい」を選択した者もそれぞれ12.5%、7.5%いた(図3)。

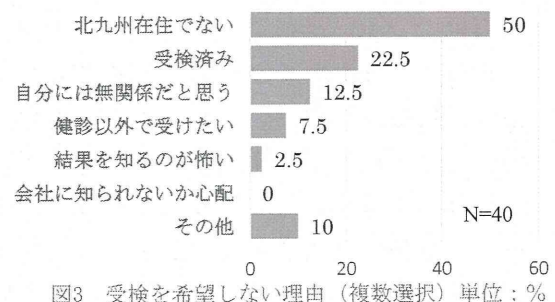


図3 受検を希望しない理由（複数選択） 単位：％

その他、産業医がいる事業所では、産業医の働きかけ等により、興味を示した事業所が数か所あったが、今年度の健康診断がすでに終了しており、来年度の実施に向けて実施を進めていく予定としている。

D. 考察

本同時受検システムは、労働者にとっては、働きながら受検する機会を得ることが出来、気づかなかった自身の感染を把握することで肝がんに進展する前に早期治療が受けられるメリットがある。また、事業者は、費用負担や機微な情報管理をせずに、健康な労働者の就業継続を可能とする。自治体においては、これまで施策が及びにくかった職域集団の受検率向上が期待でき、

健診機関では検査実施による収入の増加が期待される。

一方で、上述の協議では解決しない課題もいくつか残された。すなわち、1) 事業所の労働者の居住地が複数の自治体にまたがる場合、健診機関が委託を受けている自治体以外の居住者は同システムが活用できず、事業所内で不公平感が生じる、2) 厚生労働省の通達では、事業者は結果は当然のことながら、受検の有無についても知るべきでないことを推奨している（「肝炎対策への協力について」基発第 0621007 号、平成 14 年 6 月 21 日）が、職域の検診当日の会場では、周囲の同僚受診者に完全に知られずに受検することは必ずしも容易でないこと、3) 本システムでは、産業医がいる事業所であっても、陽性者が自主的に相談しない限り、産業医が陽性者をフォローすることが出来ない、等である。今回実施できた 1 事業所でも北九州在住でないために実施につながらなかった労働者が受検をしない者の半数に及び、現状での本システムの限界と考えられた。今後、自治体間での償還払い等の制度が整うことが望まれる。また、フォローアップについては受診者が自ら産業医に相談するような啓発活動の推進も重要と考えられる。

このようにいくつかの課題はあるものの、これまで非常に低かった職域での受検率をまずは上昇させることが重要であり、その一方策となることは十分期待できると考えられた。本年度は、職域の健診が閑散期となる年度の後半に仕組みが整ったため、実施実績は 1 事業所にとどまったが、来年度に向けて更に実績をつくり、課題を整理しながら、北九州市内の他の健診機関へも拡大を図りたい。

E. 結論

北九州市と、委託を受ける健診機関とで職域での肝炎検査の同時受検のシステムを

スタートさせた。来年度は、検診の実績を増やし、可能であれば他の健診機関にも展開し、その後は研究者の関与なしに自律的に検査が継続されていくよう仕組みを整えていく。

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

一生に1回は必ず受けよう！
今がチャンス！無料肝炎検査
北九州在住の方

日本には現在、B型、C型肝炎ウイルスによる慢性肝炎の感染者が210～280万人いると推測され、国内最大級の感染率といわれています。しかし、このうち80万人は検査を受けたことがなく、自分の感染に気づいていません。国は一生に1回の肝炎ウイルス検査を勧めています。

北九州市では、職場の健康診断の機会に、市の「無料肝炎ウイルス検査」を同時実施することで、より多くの市民に肝炎ウイルス検査を受けて頂きたいと考えています。現在はモデル事業として実施中で、実施に当たっては産業医科大学の肝炎対策推進研究班がサポートします。

無料検査の対象は、北九州市に住民票があり、これまでに肝炎ウイルス検査を受けたことがない方です。是非この機会に受診して下さい。尚、検査結果は本人と北九州市にのみ通知され、事業所には通知しません。

本アンケートは事前に受診者を把握するために実施するもので、回答内容は事業所には届かず、就業上の不利益につながることはありません。以上ご理解の上、2、3枚目にお答えください。

検査受検の流れ：
事前：調査票の記入

「2枚目」「3枚目」の用紙に必要事項を記載

↓ 封筒に入れ事業所担当者へ提出

当日：
市の調査票を持参（健康センターから事前に郵送、あるいは当日会場で配布）
健康センターに到着時に検査

↓

健康センター：結果返却
健康センターはいつも通り個人と事業所へ
肝炎検査結果は個人と市へ

検査結果は北九州市から健康センターへ送付

共 催：北九州市
産業医科大学産業保健管理学肝炎対策推進研究班

肝炎対策推進研究班取扱い欄（2枚目）

— 受検希望調査 —

年齢 _____ 歳 性別 男 ・ 女

チェック1 ☐ 肝炎ウイルス（B型・C型）の両方、あるいはいずれかの検査を受けたことがない（受けたかどうかわからない、検査結果がわからないを含む）

+

チェック2 ☐ 住民票が北九州市にある

※以上の両方の項目に当てはまる方が無料検査の対象です。

肝炎ウイルス検査（採血）を受けますか？ いずれかにチェック

☐ 受ける → 3枚目の申込書に氏名等を記載して下さい

☐ 受けない → 理由を以下から選んで○をつけて下さい（複数選択可）

理由： ① 検査を受けたことがあり、結果を知っている ③ 健康以外で受けたい

② 北九州在住でない ④ 結果を知るのが怖い ⑤ 自分には無関係だと思う

⑥ 会社に知られないか不安 ⑦ その他（ ）

注：この2枚目の用紙は肝炎対策推進事業の一環として、本事業を今後広く展開していく上で受検希望者を推定し、受検されない方の理由を把握し事業内容の改善、修正に役立てる目的で作られています。本用紙は無記名なので、記載された内容は個人が特定されない集団として統計処理され、資料として厚生労働省、北九州市、産業医科大学の研究班に共有されます。会社や個人が特定されることはありません。

図 2-1 受検者用問診票 1 枚目(左)：労働者への説明文書、2 枚目(右)：受検の意思確認(研究者提出用)

健診機関取扱い欄（3枚目）

※ 肝炎ウイルス検査を受ける方のみご記入下さい

 肝炎ウイルス検査受診申込み票

事業所名

社員番号：

名前：

連絡先（電話番号）：

注：この3枚目の用紙は健診機関の事務処理、問診表作成のためにのみ使用されます。用紙は健診機関に直接送付され、会社や産業医、北九州市、研究班には受検希望者のお名前は伝わりません。また、個別の検査結果は個人と北九州市に郵送され、会社や産業医、研究班には通知されませんので、個別の結果について産業医に相談をされる場合には、検査結果をお持ちになってご相談下さい。尚、事業の評価指標のために受検者と陽性者の人数のみ、厚生労働省、北九州市、研究班で共有させていただきます。

問い合わせ先

産業医科大学産業保健管理学肝炎対策推進研究班

電話 093-691-7407

Email : j-shkkan@mbbox.med.uoeh-u.ac.jp

担当 佐久間、横谷、川波

図 2-2 受検者用問診票 3 枚目：受検申込み・結果送付先記入用紙（健診機関提出用）

自治体における陽性者追跡システムの総括

研究分担者： 相崎 英樹 国立感染症研究所 ウイルス第二部 室長
研究協力者： 川本 彩多利、検見 崎裕、福吉 潤 (株) キャンサースキャン

研究要旨：感染をしながら治療を続けていない人が57-120万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。本研究では、肝炎ウイルス検査陽性者の個人情報を持つ自治体と協力し、陽性者の現状把握および治療勧奨し、フォローアップを行う。今年度は、17の県・市（A県、東京都A市、神奈川県A市、愛知県A市、静岡県・香川県・福井県の市）をモデル地区として、1555人の陽性者をフォローアップした。全国へのフォローアップの展開を行うと共に、最終目的としてそれぞれの自治体で自走化可能なシステム構築を目指す。

A. 研究目的

感染をしながら治療を続けていない人が57-120万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。本研究では、肝炎ウイルス陽性者フォローアップシステムを構築することにより、陽性者を治療に結びつけることを目的とする。自治体と協力してウイルス性肝炎患者等の重症化予防推進事業陽性者フォローアップ事業が効果的に運用できるようにする。

B. 研究方法

1. 自治体の肝炎対策者への啓発、陽性者フォローアップ導入マニュアルの更新

全国の自治体の肝炎対策担当者が集まる「平成27年度肝炎対策ブロック別担当者会議」において、自治体向けのフォローアップの方法を説明する。

平成23-25年度厚生労働科学研究費補助金難病・がん等の疾患分野の医療の実用化研究事業（肝炎関係研究分野）「慢性ウイルス性肝疾患患者の情報収集の在り方等に関する研究」班において医療サイド側の視点で解説した「陽性者フォローアップ導入

マニュアル」を作成した。本年度は、自治体側にわかりやすいように改変した「自治体向け肝炎ウイルス検査陽性者フォローアップ導入マニュアル」の作成を目指した。

2. モデル自治体における陽性者フォローアップ構築・運用

自治体側で陽性者をナンバーリングする（連結可能匿名化）。感染研およびキャンサースキャンは自治体に「趣旨説明の手紙、アンケート用紙、受診勧奨の手紙、肝疾患相談室・専門医療機関・肝臓学会専門医リスト、切手付き返信用封筒」を送る。自治体は陽性者の住所・氏名を記載し、陽性者に送付する。陽性者からアンケート用紙を、自治体を介して、感染研・キャンサースキャンに返送してもらう。感染研・キャンサースキャンでアンケートを解析後、集計結果は自治体に報告すると共に、次年度の個別受診勧奨のための資料にする。

C. 研究結果

1. 自治体の肝炎対策者への啓発、陽性者フォローアップ導入マニュアルの更新

「平成27年度肝炎対策ブロック別担当者会議」において全国の都道府県、政令指定都市、市町村の対策者と情報交換した。

同意書例、調査票例、倫理委員会審査例等の実用的な情報を掲載した「自治体向けの肝炎ウイルス陽性者フォローアップシステムマニュアル」に更新した。本マニュアルは全国保健所長会等のホームページからダウンロードできるようにした。千葉県、富山県等の自治体担当者からの問い合わせに電話、Mailで回答した。

2. モデル自治体における陽性者フォローアップ構築・運用

17の県・市（A県、神奈川県A市、愛知県A市、静岡県・香川県・福井県の市）をモデル地区として、1555人の陽性者をフォローアップした（図1）。調査票の回収率は44.3%であった。専門医療機関の受診率は62.8 - 100%であった。受療率は17.9 - 54.8%であった。一部の自治体では、調査票返送の代金を自治体が支払うなど自走化に向けて調整している。

図1. 肝炎ウイルス検査陽性者へのアンケート調査

（調査票回収中自治体および掲載拒否の自治体は空欄または除く）

県市町村	対象者数	回収数	回収率	受診率	受療率
愛知県A市	427				
福井県A市	300				
香川県B市	166	87	52.4%	77.0%	34.5%
A県	142	43	30.3%	62.80%	54.80%
東京都A市	79				
静岡県D市	76	46	60.5%	69.6%	26.1%
神奈川県A市	49	16	32.7%	75.00%	25.00%
静岡県A市	40	25	62.5%	64.0%	20.0%
静岡県B市	40	22	55.0%	90.9%	36.4%
香川県A市	23	12	52.2%	75.0%	33.3%
静岡県E市	23	9	39.1%	66.7%	33.3%
静岡県F市	20	11	55.0%	63.6%	18.2%
静岡県O市	19	11	57.9%	100.0%	45.5%
静岡県H市	16	9	56.3%	77.8%	44.4%
静岡県G市	7	2	28.6%	100.0%	50.0%
静岡県I市	2	0	0.0%		

D. 考察

厚労省の「ウイルス肝炎患者等の重症化予防推進事業」において、平成26年3月より「陽性者フォローアップ事業」が開始された。県担当者への聞き取り調査から、ほとんどの県で事業は開始されたものの、その実行は陽性者情報を保持する市町村に委ねている様子であった。一方、市町村の担当者への聞き取り調査からは幾つかの自治体で取り組みが行われているものの、進んでいない地域が多かった。

モデル地区での調査票による解析では、自治体により専門医療機関の受診率や受療率に大きな違いが見られたが、陽性者個別の現状把握ができ、自治体側で連結可能匿名化されているので、来年度の個別受診勧奨が可能になった。

E. 結論

肝炎フォローアップ体制の確立により、検診陽性者の動向を把握し、肝疾患対策のための疫学資料となる。本研究は、限られた人的リソースおよび限られた予算の中でいかに至適な治療へ感染者を導くかということについての政策提言の資料となることが期待できる。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Suzuki R, Saito K, Matsuda M, Sato M, Kanegae Y, Shi G, Watashi K, Aizaki H, Chiba J, Saito I, Wakita T, Suzuki T. Single-domain intrabodies against HCV Core inhibit viral propagation and Core-induced NF- κ B Activation. J Gen Virol. 2016 in press.
- 2) Kong L, Fujimoto A, Nakamura M, Aoyagi H, Matsuda M, Watashi K, Suzuki R, Arita M, Yamagoe S,

- Dohmae N, Suzuki T, Sakamaki Y, Ichinose S, Suzuki T, Wakita T, Aizaki H. Prolactin regulatory element binding protein is involved in hepatitis C virus replication compartment by interacting with NS4B. *J Virol*. 2016 90(6):3093-111.
- 3) Kaneko M, Watashi K, Kamisuki S, Matsunaga H, Iwamoto M, Kawai F, Ohashi H, Tsukuda S, Shimura S, Suzuki R, Aizaki H, Sugiyama M, Park SY, Ito T, Ohtani N, Sugawara F, Tanaka Y, Mizokami M, Sureau C, Wakita T. A Novel Tricyclic Polyketide, Vanitaracin A, Specifically Inhibits the Entry of Hepatitis B and D Viruses by Targeting Sodium Taurocholate Cotransporting Polypeptide. *J Virol*. 2015 89(23):11945-53.
 - 4) Tsukuda S, Watashi K, Iwamoto M, Suzuki R, Aizaki H, Okada M, Sugiyama M, Kojima S, Tanaka Y, Mizokami M, Li J, Tong S, Wakita T. Dysregulation of Retinoic Acid Receptor Diminishes Hepatocyte Permissiveness to Hepatitis B Virus Infection through Modulation of NTCP Expression. *J Biol Chem*. 2015 27;290(9):5673-84.
 - 5) Saito K, Shirasago Y, Suzuki T, Aizaki H, Hanada K, Wakita T, Nishijima M, Fukasawa M. Targeting cellular squalene synthase, an enzyme essential for cholesterol biosynthesis, is a potential antiviral strategy against hepatitis C virus. *J Virol*. *J Virol*. 2015 89(4):2220-32.
 - 6) 相崎英樹, 脇田隆字, C型肝炎ウイルスの複製・増殖のメカニズム、特集 C型肝炎治療における新時代の幕開け、特集 C型肝炎治療における新時代の幕開け、医薬ジャーナル社、2016 52(1):67-70.
 - 7) 田中純子、相崎英樹、内田茂治、日本における C型肝炎の疫学国際比較、新ウイルス性肝炎学-最新の基礎・臨床研究情報-2015 9:89-97.
- ## 2. 学会発表
- 1) Watashi K, Tsukuda S, Shimura S, Kaneko M, Sluder A, Peel M, Kamisuki S, Matsunaga S, Morishita R, Futamura Y, Kondoh Y, Suzuki R, Aizaki H, Sugiyama M, Borroto-Esoda K, Ryo A, Sugawara F, Osada H, Tanaka Y, Mizokami M, Wakita T. Identification of NTCP-targeting small molecules that inhibit HBV entry by cell-based and in vitro technologies. 2015 International Meeting, Molecular Biology of Hepatitis B Viruses. Dolce Bad Nauheim, Germany, 2015.10.4-8.
 - 2) Tsukuda S, Watashi K, Iwamoto M, Suzuki R, Aizaki H, Tanaka Y, Wakita T. Cilnidipine inhibits the early phase of HBV infection in a NTCP independent mechanism. 2015 International Meeting, Molecular Biology of Hepatitis B Viruses. Dolce Bad Nauheim, Germany, 2015.10.4-8.
 - 3) Kaneko M, Watashi K, Kamisuki S, Matsunaga H, Iwamoto M, Kawai F, Ohashi H, Tsukuda S, Shimura S, Suzuki R, Aizaki H, Sugiyama M, Sam-Yong P, Ohtani N, Sugawara F, Tanaka Y, Mizokami M, Sureau C, Wakita T. Identification of a new tricyclic polyketide, vanitaracin A, which inhibits the entry of HBV, HDV, and nucleoside analog-resistant HBV through targeting NTCP. 2015

- International Meeting, Molecular Biology of Hepatitis B Viruses. Dolce Bad Nauheim, Germany, 2015.10.4-8.
- 4) Saga R, Fujimoto A, Watanabe N, Matsuda M, Hasegawa M, Watashi K, Aizaki H, Nakamura N, Konishi E, Kato T, Takeyama H, Wakita T, Suzuki R. Japanese encephalitis virus (JEV)-subviral particles harboring HCV neutralization epitopes elicit neutralizing antibodies against JEV and HCV. 22nd International Symposium on Hepatitis C Virus and Related Viruses. Strasbourg, France 2015.10.9-13.
 - 5) Kong L, Fujimoto A, Aoyagi H, Matsuda M, Watashi K, Suzuki R, Yamagoe S, Dohmae N, Suzuki T, Suzuki T, Wakita T, Aizaki H. Prolactin regulatory element binding protein promotes the formation of HCV membranes replication compartment by interacting with NS4B. 22nd International Symposium on Hepatitis C Virus and Related Viruses. Strasbourg, France 2015.10.9-13.
 - 6) Aizaki H. Transfer hepatitis C virus between human liver cells and hepatic stellate cells. The 2015 Italy-Japan Liver Workshop, Italy 2015.10.26
 - 7) Lingbao K, Aoyagi H, Matsuda M, Fujimoto A, Watashi K, Suzuki R, Yamagoe S, Dohmae N, Sakamaki Y, Ichinose S, Suzuki T, Wakita T, Aizaki H. Surfeit 4 is involved in HCV replication by interacting with NS4B. 日本ウイルス学会第 63 回学術集会, 福岡, 2015 年 11 月 22-24 日.
 - 8) Kaneko M, Watashi K, Kamisuki S, Matsunaga H, Iwamoto M, Kawai H, Ohashi H, Tsukuda S, Shimura S, Suzuki R, Aizaki H, Sugiyama M, Sam-Yong P, Ohtani N, Sugawara F, Tanaka Y, Mizokami M, Wakita T. A new fungi-derived vanitaracin A specifically inhibits the entry of hepatitis B and D viruses through interacting with NTCP. 日本ウイルス学会第 63 回学術集会, 福岡, 2015 年 11 月 22-24 日.
 - 9) Zaito T, Aoyagi H, Fujimoto A, Matsuda M, Watanabe N, Watashi K, Suzuki R, Fukuhara T, Matsuura Y, Sakamaki Y, Ichinose S, Wake K, Suzuki T, Iijima H, Matsuura T, Tamura K, Wakita T, Aizaki H. Transfer Hepatitis C virus from human liver cells to hepatic stellate cells. 日本ウイルス学会第 63 回学術集会, 福岡, 2015 年 11 月 22-24 日.
 - 10) Iwamoto M, Watashi K, Sugiyama M, Suzuki R, Aizaki H, Tanaka Y, Mizokami M, Ohtani N, Koiwai O, Wakita T. Multimerization of hepatitis B virus core protein regulated by microtubules. 日本ウイルス学会第 63 回学術集会, 福岡, 2015 年 11 月 22-24 日.
 - 11) Tsukuda S, Watashi K, Hamada Y, Isogawa M, Iwamoto M, Suzuki R, Aizaki H, Kojima S, Sugiyama M, Saito A, Tanaka Y, Mizokami M, Wakita T. Identification of a flavonoid derivative that directly acts on hepatitis B virus surface protein and inhibits viral entry. 日本ウイルス学会第 63 回学術集会, 福岡, 2015 年 11 月 22-24 日.
 - 12) Saga R, Fujimoto A, Watanabe N, Matsuda M, Hasegawa M, Watashi K,

- Aizaki H, Nakamura N, Konishi E, Kato T, Tajima S, Takasaki T, Takeyama H, Wakita T, Suzuki R. Bivalent vaccine platform based on Japanese encephalitis virus (JEV) elicit neutralizing antibodies against JEV and Hepatitis C virus. 日本ウイルス学会第 63 回学術集会, 福岡, 2015 年 11 月 22-24 日.
- 13) Ohashi H, Watashi K, Nakajima S, Sulyi K, Suzuki R, Aizaki H, Fukasawa M, Kamisuki S, Sugawara F, Ohtani N, Wakita T. Flutamide-mediated Disruption of Lipid Droplets Impairs the Host Permissiveness to Hepatitis C virus Production. 日本ウイルス学会第 63 回学術集会, 福岡, 2015 年 11 月 22-24 日.
- 14) Suzuki R, Saga R, Fujimoto A, Watanabe N, Matsuda M, Hasegawa M, Watashi K, Aizaki H, Nakamura N, Konishi E, Kato T, Tajima S, Takasaki T, Takeyama H, Wakita T. Development of a novel vaccine platform based on Japanese encephalitis viruses. 日本分子生物学会第 38 回年会, 神戸, 2015 年 12 月 1-4 日.
- 15) Kong L, Fujimoto A, Nakamura M, Aoyagi H, Matsuda M, Watashi K, Suzuki R, Arita M, Yamagoe S, Dohmae N, Suzuki T, Sakamaki Y, Ichinose S, Suzuki T, Wakita T, Aizaki H. Prolactin regulatory element binding protein and Surfeit 4 are involved in hepatitis C virus replication compartment by interacting with NS4B. Asian Pacific Association for the Study of the Liver, 東京, 2016.2.20-24.
- 16) 相崎英樹, 脇田隆字. HCV 複製複合体を含む膜小胞の形成メカニズムの解析. 第 51 回日本肝臓学会総会、熊本、2015 年 5 月 21-22 日.
- 17) 渡士幸一、九十田千子、金子学、松永大輝、紙透伸治、齊藤安貴子、鈴木亮介、相崎英樹、杉山真也、溝上雅史、菅原二三男、田中靖人、脇田隆字. B 型肝炎ウイルスに対する直接標的薬 proanthocyanidin および宿主標的薬 vanitalacin の感染阻害効果および作用機序の解析. 第 25 回抗ウイルス療法学会総会、東京、2015 年 5 月 22-24 日.
- 18) 渡士幸一、中嶋翔、紙透伸治、Jesus Izaguirre-Carbonell、Andrew Tae-Jun Kwon、鈴木治和、九十田千子、岡田麻衣子、鈴木亮介、相崎英樹、菅原二三男、脇田隆字. Neoechinulin B の liver X receptor 転写阻害効果の同定およびそれによる C 型肝炎ウイルス複製制御機構の解析. 第 25 回抗ウイルス療学会総会、東京、2015 年 5 月 22-24 日.
- 19) 金子学、渡士幸一、紙透伸治、岩本将士、河合文啓、鈴木亮介、相崎英樹、朴三用、菅原二三男、脇田隆字. 新規真菌二次代謝産物 SF177 の B 型肝炎ウイルス感染阻害活性および NTCP トランスポーター阻害活性の同定. 第 25 回抗ウイルス療学会総会、東京、2015 年 5 月 22-24 日.
- 20) 中野卓二、橋本千樹、川部直人、村尾道人、嶋崎宏明、菅敏樹、中岡和徳、高川友花、大城昌史、高村知希、野村小百合、吉岡健太郎、中田佳穂里、青山政美、片岡博喜、相崎英樹、是永匡紹. 肝炎ウイルス検査陽性者アンケート調査の受診勧奨効果. 第 41 回日本肝臓学会西部会、名古屋、2015 年 12 月 3-4 日.