令和３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）
分担研究報告書（非専門医連携対策）

非専門医による肝炎ウイルス検査結果の患者への通知手順の改良ならびに陽性者・陰性者の行動変容に資する新しい手法の開発

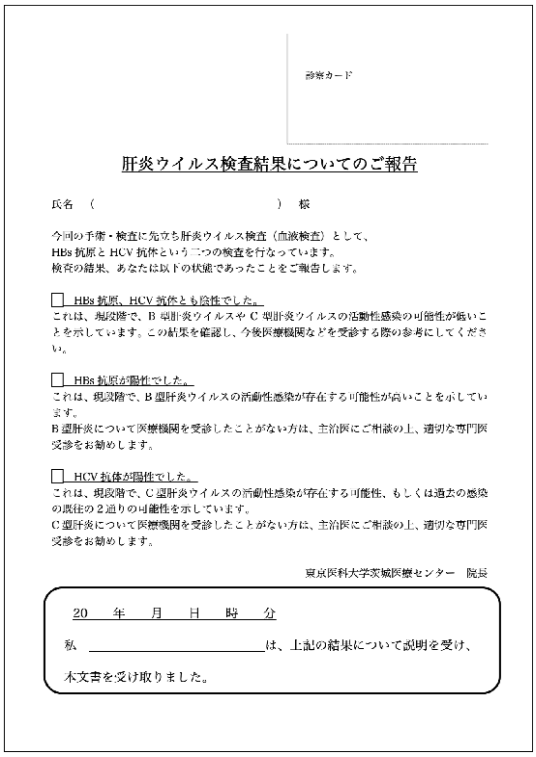
研究分担者：池上　正　　東京医科大学茨城医療センター　消化器内科
研究協力者：會田恵美子　東京医科大学茨城医療センター　肝疾患相談支援センター

研究要旨：予定入院患者の肝炎ウイルス検査結果通知を病院全体の安全管理マターとして捉え、患者入院時に陽性・陰性にかかわらず口頭・文書で患者に伝達するシステムを構築し、陽性患者の受診率向上につなげた。この結果通知システムを通過し、陰性結果を通知したもののうち、令和 2 年 6 月から 9 月までの間に同文書と本研究班で作成した陰性カードを同時に受け取った患者 505 名をランダムに選択し、これらに対して、退院後約 1 年経過した令和 3 年 11 月に無記名アンケート調査を行った。回答率は 56%で、通知後 1 年経過して結果を認識しているものは全体の 68%と、昨年口頭と文書のみで説明を行なった際の 42%に比べて大きく増加した。また昨年度調査で認識率が低い傾向があった若年層や高齢者層でも向上した。一方、陰性結果を認識しているグループでは陰性カードを保存・携行しているものが多く、伝達方法を変更することで強い印象を与えることが可能であることが明らかになった。口頭+文書にこのようなカード配布を加えることは陰性検査結果の認識率を高めるという点で有用である。

A. 研究目的

検診等で自身の肝炎ウイルスへの感染を知っていながら、受診・受療していない陽性者に対する肝炎ウイルス治療導入対策が大きな課題である。我々は、検査や手術を目的とした入院前に行われる肝炎ウイルス検査結果の患者への通知を、手術前管理加算の算定要件となったことを契機にして、保険診療遵守の観点・並びに病院全体の安全管理マターとして取り上げ、入院準備センター、検査部、肝疾患相談支援センターの協力を得て、結果の陽性・陰性に関わらず患者に文書（図１）と共に情報提供し、必要なものに受診勧奨を行う仕組みを構築した。この仕組みを用いる事で、患者が入院している間に、①新規に陽性が判明したものに対して効率的な受診勧奨が可能であること　②以前から自身の感染を知っているものに対して、検査結果を再度認識させ、改めて非専門医である主治医やコーディネーター、病棟スタッフから受診についてナッジすることができること　③肝炎ウイルス検査陰性者に対して検査の意義を知らしめ、今後の不要な検査を可能な限り回避することや住民全体へのウイルス肝炎についての理解が深まること　が期待される。本システムの陽性患者の受診率向上については既に明確にされたが、陰性患者に対して肝炎ウイルス検査結果を伝えられた場合に、陰性であることをその後どの程度認知しているかについては不明な点が多い。そこで、上記システムを通じて結果を伝えられた患者の「結果陰性」についての認知度を評価する目的で、文書配布後１年程度経過した段階で、郵送でアンケート用紙を配布し調査した（昨年度結果）。この手法では病棟入院時に肝炎ウイルス検査結果が陰性であると伝えられたことを覚えているものは、全体の 42%程度にとどまり、特に若年層・高齢者層での浸透が不良であった。そこで、陰性結果の通知のために肝炎情報センターが作成した陰性カード（図２）を、

従来の文書と一緒に 2020 年６月から配布し、この手法の有効性について検証する目的で前回と同様のアンケートを行い、比較検討した。



診察カード

肝炎ウイルス検査結果についてのご報告

氏名　（　　）　様

今回の手術・検査に先立ち肝炎ウイルス検査（血液検査）として、
HBs 抗原と HCV 抗体という二つの検査を行なっています。
検査の結果、あなたは以下の状態であったことをご報告します。

□　HBs 抗原、HCV 抗体とも陰性でした。
これは、現段階で、B 型肝炎ウイルスや C 型肝炎ウイルスの活動性感染の可能性が低いことを示しています。この結果を確認し、今後医療機関などを受診する際の参考にしてください。

□　HBs 抗原が陽性でした。
これは、現段階で、B 型肝炎ウイルスの活動性感染が存在する可能性が高いことを示しています。
B 型肝炎について医療機関を受診したことがない方は、主治医にご相談の上、適切な専門医受診をお勧めします。

□　HCV 抗体が陽性でした。
これは、現段階で、C 型肝炎ウイルスの活動性感染が存在する可能性、もしくは過去の感染の既往の２通りの可能性を示しています。
C 型肝炎について医療機関を受診したことがない方は、主治医にご相談の上、適切な専門医受診をお勧めします。

東京医科大学茨城医療センター　院長

20　年　月　日　時　分

私　＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿は、上記の結果について説明を受け、

本文書を受け取りました。

図 1. 肝炎ウイルス検査結果報告文書

B. 研究方法

平成 30 年度の診療報酬加算の改定に伴い、手術前医学管理料について、これに包括される肝炎ウイルス検査を行った場合は、結果が陰性であった場合を含め検査結果について患者に適切な説明を行い、文書により提供する事、という通知が追加された。これを受けて東京医科大学茨城医療センターでは、保険診療遵守の観点から、病院全体で取り組む安全管理マターとして、ウイルス肝炎検査結果を陽性・陰性に関わらず適切に伝える方法を、当院で採用している Patient Flow Management システムに組み込んでいる。

この方法を用いて陰性結果を伝達した際に、伝えられた患者がどの程度結果を認知しているかを、文書（図１）配布後１年程度経過した段階で認知度について確認するアンケート調査を前年度に行った。今回は、2020 年６月から上記システムの中で当院から発行された文書と共に、肝炎情報センター研究班で作成した陰性カードを結果説明の際に一緒にわたしており、陰性カードの有用性について検証する目的で前年度と同様のアンケート調査を行った。

アンケートは 2020 年６月から９月までの３ヶ月間に当院に入院し、入院前に肝炎ウイルス検査を受け HBV, HCV とも陰性が確認され、入院時に病棟で文書と共に結果説明を受け、また陰性カードを受け取った患者のうち 505 名を抽出し、令和３年 12 月に書類を郵送し、無記名でアンケートを回収した。対象期間からアンケート郵送までの間に複数回入院し検査結果の通知を複数回受け取ったものは除外した。また、昨年度同様のアンケートを送付した患者については除外した。アンケートへの回答をもって同意を得た。回答方法として、郵送以外に QR コードを介してインターネットで回答する方法も提供した。本研究は学校法人東京医科大学医学倫理審査委員会の承認を得て施行した（承認番号 T2020-0177）。

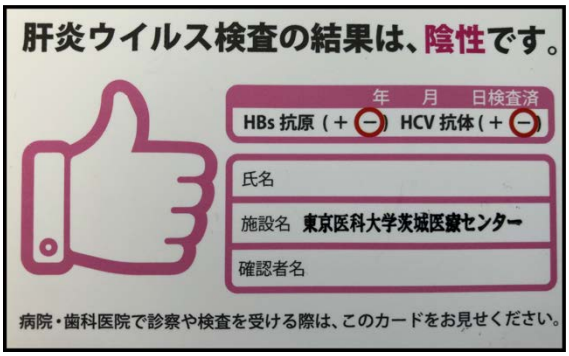


図２　陰性カード

肝炎ウイルス検査結果の認知度についてのアンケート

1　あなたの性別について教えてください

A　男性
B　女性

2　あなたの年齢について次のうちから選んでください。

A　30 歳未満
B　31~40 歳未満
C　41~50 歳未満
D　51~60 歳未満
E　61~70 歳未満
F　71～80 歳未満
G　80 歳以上

3　昨年の入院の際に、B 型肝炎・C 型肝炎ウイルスの検査（血液検査）の結果がいずれも陰性だった（どちらのウイルスにも感染していない可能性が高い）ことを入院した病棟のスタッフからお聞きになったことを覚えていますか。

A　覚えている　質問 4 以降に進んでください。
B　覚えていない　質問 10 以降に進んでください。

4　3.で「覚えている」と回答された方への質問です。入院時のスタッフの説明はよくわかりましたか

A　大変よくわかった
B　大体わかった
C　わかりにくかった

5.　3.で「覚えている」と回答された方への質問です。結果の説明を受けた際に、結果について記載した文書をお渡しし、署名を頂いておりますが、文書のことについて

図 3　アンケート用紙の一部

C.　研究結果

アンケート回収率

郵送した 505 症例中、283 名(56　%)より回答が得られた。なお、インターネットを利用したものは回答者全体の 9.2 %（26 名）であった。

アンケート回答者の背景

回答方法（郵送を選んだかインターネットを利用したか）や回答者しなかったものの背景の内訳は、無記名アンケートのため不明である。一方、アンケートには、回答者の年齢層、性別を回答する項目を設けた。これによる回答者の背景は図 4 の如くであり、61 歳から 80 歳未満の年齢層の患者が回答者として最も多数を占めた。

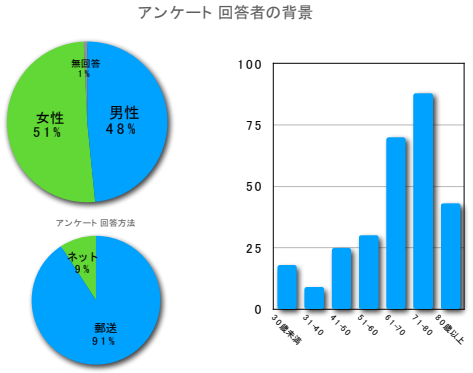


図 4　アンケート回答者の背景

文書+陰性カード配布による陰性結果の認知度

「入院の際に B 型・C 型肝炎ウイルス検査結果がいずれも陰性であったことを入院した病棟のスタッフからお伝えしたことを覚えているか」という質問に対し、覚えているとしたものは全体の 68%（152 名）にのぼり、昨年の 42%を大幅に上回った。性別に見ると女性の方が覚えている傾向が高く、これは昨年同様であった（男性 67%に対し女性 73%が覚えていると回答）（図 5）。昨年度の調査では、年齢別に見ると陰性結果の認知度が高いのは 51-60 歳未満の患者群であり、それより若年層や高齢者層ではかえって陰性結果認知度が低下する、という結果だったが（図 7）、陰性カードとともに情報提供することにより、全ての世代において認知度が高くなっていた。（図 6）

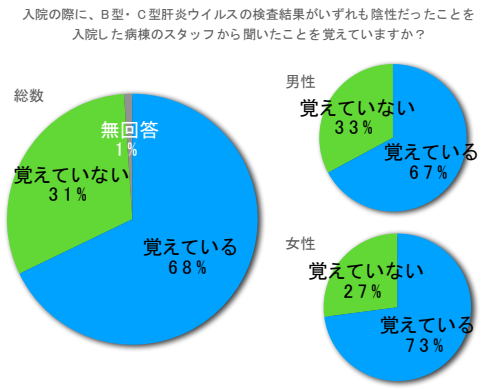


図 5　肝炎ウイルス検査陰性結果の認知度

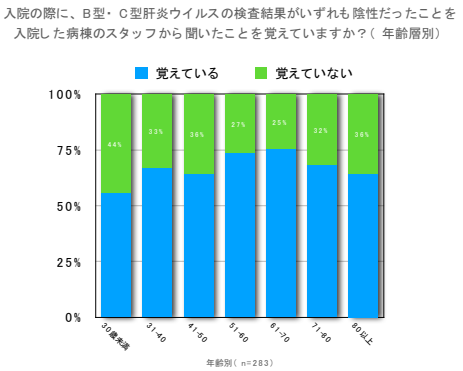


図６　年齢別に見た肝炎ウイルス検査陰性結果の認知度（口頭+文書+陰性カード）

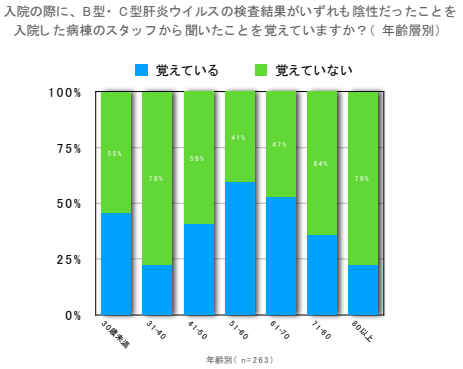


図７（参考）年齢別に見た肝炎ウイルス検査陰性結果の認知度（口頭+文書）（昨年度調査より）

陰性カードの活用、ウイルス肝炎検査についてのリテラシー向上

陰性結果を覚知していたもの（結果を覚えていたもの）192 名に対し、陰性結果通知の際に配布した文書あるいは陰性カード（図１・2）について問うと、9 割以上の者が文書を保管しており、その半数はカードを携行していた。当院で肝炎ウイルス検査を受け陰性であるとされたことを他の医療機関などで伝えたことがあったものは 23 名おり、そのうち 8 名は陰性カードを提示していた。今回の調査で陰性結果を覚知していたもののうち、自分のウイルス肝炎検査結果が陰性であることを家族や知人に伝えたことがあるものは認識者の 67%（128 名）と、昨年の 55%に比べて増加し、また他者に対して肝炎ウイルス検査を勧めたことのあるものも昨年の 5%（5 名）に比べ 10%に増加した。

一方、陰性結果文書を渡されたのちに、アンケート期間までの間に他の医療機関で肝炎ウイルス検査を受けたことがあるかという質問に対しては全体で 3%（9 名）があったと回答したが、昨年の同様の質問に対しての回答が 7%であったことから、短期間での繰り返しの検査数が減少する可能性が伺われた。

検査結果を認知していなかったものの反応

説明を受けたことを覚えておらず、陰性結果を認知していなかったもの(n=87)に対して、結果を今からでも知りたいか、と言う問いかけに対しては 36%（n=32）のものが「知りたい」と答えたが、「知りたくない」「わからない」というものが 6 割存在した。

D. 考察

1. 陰性カードの導入による陰性結果認知度の改善

昨年のアンケートによると、当院のシステムでは文書と口頭で陰性結果を説明し、署名をもらっているにもかかわらず、全体で42%の患者のみが陰性結果を認知しているにとどまった。また、ウイルス肝炎に対する社会的なリテラシー形成のために重要だと思われる若年者層の認知度が低いのが問題であった。今回陰性カードの配布を結果通知の場面でさらに加えることにより、口頭+文書で伝達していた時より飛躍的に陰性結果認知度は改善しており、また年齢層による認知度の違いが減少した。口頭+文書のみの伝達は病棟入院時のオリエンテーションや病歴聴取時などに行われているが、この際には他にさまざまな書類が患者・患者家族には渡される。さまざまな他の文書とともに陰性通知文書を渡されることで、その印象が薄れてしまう、という問題が他の文書と形状や色調が全く異なるカードを渡すことで払拭され、伝達するスタッフも伝えやすくなり、患者や患者家族に強い印象を与えることに成功していると考

えられた。この様式は性別・年齢を問わず強い訴求力があり、カード形式にしたことで携行可能であることから、おりにつけ結果を自ら確認することにもつながり、より高い認知度の維持に貢献していると思われる。

2. 結果通知活用度の向上に向けて

今回配布したカードは携行が可能で提示が容易であり、家族や他の医療機関の医療者などにも提示しやすい。また、他の医療機関で必ずしも患者の口頭での申告のみで感染症検査を除外するということが行われるとは思えず、検査結果を持参するなどの方法が必要なことが多いが、手術・検査前の血液検査時にこのカードを提示することで、短期間での繰り返しのウイルス肝炎検査が回避され、医療費の圧縮につながる可能性がある。

3. 陰性結果の通知によるウイルス肝炎に関する社会的リテラシーの向上

陰性カードを配布することにより、結果を家族に伝えるものの割合が増加し、また他者に対して肝炎ウイルス検査を勧めたものの数も増加していた。今後デジタル化の進行とともに、陰性結果もデジタルデータとして記録されることになるかもしれない。これにより、検査の重複を避ける、未受検者に対して検査を行うなどの医療者側からの働きかけは容易になるかもしれないが、データはより個別化され、アクセスできるものが限定され、かえって医療・行政でしか取り扱わない「閉じた」データになることが予想される。患者も含め目につきやすい形でデジタルデバイス上に表示するなどの手法が、今後ウイルス肝炎に関する社会的リテラシーを向上させるためには必要だと考える。

4. 次年度に向けて

当院の開発したシステムでは、患者が一定期間入院する、ということから陰性結果を通知した後にも医療側からの情報提供が容易に行える状況であるといえる。陰性結果を通知するだけではなく、その意義、なぜウイルス肝炎検査を行うのか、ということについて簡単に周知するためのチラシを作成し、陽性者だけでなく陰性者に配布し入院中に読んでもらうことも、疾患に対する理解を深めることにつながるかもしれず、この目的で使用する資材について、特に若年者層の陰性者により広く認知してもらうためのチラシを作成中である。（図８）

図８　カード配布時に一緒に配布を計画中のチラシ

E. 結論

予定入院患者の肝炎ウイルス検査結果を、入院時に陽性・陰性にかかわらず口頭・文書で患者に伝達するシステムを構築し、陽性患者の受診率向上につなげた。一方、陰性結果を伝えたものについて、従来の口頭・文書による説明に加え、陰性カードを配布することで認知度の向上が多くの世代で見られた。今後は周囲の医療機関に働きかけて、このような取り組みを地域で共有し、不必要な検査を避けるなどの方向を目

指すことが望まれる。また、これらの結果をデジタルデバイスなどで保存し表示するなどの手法も考えられる。

F. 政策提言および実務活動

＜政策提言＞

当院で構築した病院全体の肝炎ウイルス検査結果伝達の取り組みのあり方について、茨城県内の専門医療機関間連絡協議会などで広く広報し、また医師向けの資材の利用について提唱した。

＜研究活動に関連した実務活動＞

研究班活動に加えて、茨城県の肝炎対策協議会の副会長として、県の肝炎施策に対して協力・助言を行い、さらに茨城県の肝疾患診療連携拠点病院である東京医科大学茨城医療センターの実施責任者として、茨城県と連携し、県内の肝疾患専門医療機関との協議会などを通じて県内の総合的な肝炎対策施策の推進活動に携わっている。また、茨城県産業保健総合支援センターの産業保健相談員として、特に職域における肝疾患に対する対策について提言を行っている。

G. 研究発表

1. 発表論文

○ Takaoka Y, Miura K, Morimoto N, Ikegami T, Kakizaki S, Sato K, Ueno T, Naganuma A, Kosone T, Arai H, Hatanaka T, Tahara T, Tano S, Ohtake T, Murohisa T, Namikawa M, Asano T, Kamoshida T, Horiuchi K, Nihei T, Soeda A, Kurata H, Fujieda T, Ohtake T, Fukaya Y, Iijima M, Watanabe S, Isoda N, Yamamoto H; Liver Investigators in the Northern Kanto Study (LINKS) group. Real-world efficacy and safety of 12-week sofosbuvir/velpatasvir treatment for patients with decompensated liver cirrhosis caused by hepatitis C virus infection. Hepatol Res. 51(1):51-61, 2021

○ 榎本大，日髙勲，井上泰輔，磯田広史，井出達也，荒生祥尚，内田義人，井上貴子，池上正，柿崎暁，瀬戸山博子，島上哲朗，小川浩司，末次淳，井上淳，遠藤美月，永田賢治，是永匡紹．肝疾患診療連携拠点病院における肝炎医療コーディネーターの現状．肝臓．62(2): 96-98, 2021

○ 井上淳、柿崎暁、戸島洋貴、戸所大輔、小川浩司、池上正、西村知久、國方彦次、是永匡紹.眼科医に対する肝炎ウイルス検査に関するアンケート調査．肝臓．63(2):87-89, 2022

2. 学会発表

○ 池上正．肝硬変診療ガイドライン改訂のポイント．茨城県肝不全治療を考える会（オンライン開催）．2021 年 3 月 24 日

○ 沼尻大地，上田元，森山由貴，中川俊一郎，玉虫惇，門馬匡邦，小西直樹，屋良昭一郎，平山剛，岩本淳一，本多彰，池上正，森下由紀雄．HBV 既往感染患者に認めた急性肝不全の一例．日本消化器病学会関東支部第 364 回例会（オンライン開催）．2021 年 4 月 24 日

○ 中川俊一郎，玉虫惇，森山由貴，柿崎文郎，上田元，門馬匡邦，小西直樹，屋良昭一郎，平山剛，岩本淳一，本多彰，池上正．肝細胞癌術後 10 年目に新たな多血性病変を認めた B 型慢性肝炎の 1 例　日本消化器病学会関東支部第 364 回例会（オンライン開催）．2021 年 4 月 24 日

○ 池上正．茨城県における B 型肝炎診療の現状．茨城県 B 型肝炎治療講演会（つくば市）．2021 年 10 月 13 日

○ 會田美恵子，鹿山道代，冨司真衣、池上正.With コロナ時代の肝炎医療コーディネーターの活動と当院の取り組み．日本消化器病学会第 107 回総会　メディカルスタッフセッション.（東京都）2021 年 4 月 17 日

3. その他

啓発資材

茨城県の依頼により、肝炎ウイルス検査受検勧奨のための資材（特に若年層向け）を茨城県公認V-tuberをキャラクターとして利用して開発（印刷中）

啓発活動

肝がん撲滅運動　茨城県責任者
「肝がん撲滅運動茨城の会」Web配信による講演会　令和3年12月18日にハイブリッド配信
講演「新型コロナと肝炎診療」茨城県立中央病院消化器内科　荒木眞裕　講演「進化する肝がん治療」日立総合病院
鴨志田敏郎
第30回肝臓病教室　オンライン
令和3年3月20日～3月30日(YouTube)
講演「どうなる？どうする？脂肪肝」池上　正　講演「脂肪肝に効く“肝活”のすすめ」管理栄養士　金井知奈美
第31回肝臓病教室　オンライン
令和3年10月23～11月1日(YouTube)
講演「肝硬変と言われたら」池上正、「知っていますか？医療費や制度のこと」ソーシャルワーカー　林由香
令和3年度　茨城県肝炎医療コーディネーターステップアップセミナー　令和4年3月2日　Zoom Meeting 非専門医での肝炎ウイルス患者の疾患啓発・受療促進を目指して
基調講演:「非受診肝炎ウイルス陽性者はどこにいるの？～肝Coに知ってほしい非専門医との連携」是永匡紹
特別講演:「眼科医の目線による肝炎ウイルス陽性者対策～群馬県における取り組み」戸所大輔
第32回肝臓病教室　オンライン
令和4年3月19日～3月30日（YouTube）
肝臓と筋肉の不思議なカンケイ
講演「肝臓に筋肉が必要な理由」池上正、講演「筋肉量維持のために」理学療法士西山徹

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