

健診医療機関での肝炎ウイルス検査の実態と陽性者の受診行動

研究分担者：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
研究協力者：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：2002年から老人保健事業、2008年からは健康増進事業等で、自治体主導の健診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る一方で、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、624円の自己負担（協会けんぽが約1400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、受検申込書も文字数が多い事に着目し、nudgeを応用し、文字数を1/3減少し、一部負担で受検できることを明瞭化した簡易申込書を作成、さらに無料検査群を加えて比較検討したところ、受検率は有意に上昇しており、当施設での健康管理センターでも同様な取り組みを行ったところ、肝炎ウイルス検査数は約7倍に増加し、陽性者の受診状況を再受検時に確認したところ60%以上受診されておらず再度受診を促した。更に検査結果の多くは把握されておらず2021年度から陰性者には陰性結果カードを配布し継続した。

A. 研究目的

全国健康保険協会（協会けんぽ）や健保組合＝職域における肝炎ウイルス検査が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、624円の自己負担（協会けんぽが約1400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、当センターにおける職域健診時の肝炎ウイルス検査受検率は全国健康保険協会（協会けんぽ）では約0.4%/年で、健康保険組合が行う人間ドック時の受検率の約80%/年に比して著しく低かった。

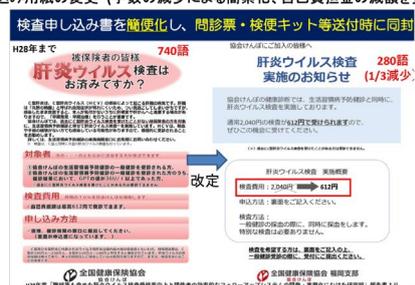
先行研究では、受検申込書も文字数が多い事に着目し、Nudgeを応用し、文字数を1/3減少し、一部負担で受検できることを明瞭化した簡易申込書を作成、さらに無料検査群を加えて比較検討したところ、受検率は21%→37%→85%と有意に上昇した。無料の受検者が多いものをcost的には一部負担とNudgeを用いた受検票が良いと報告されて

おり（Fukuyoshi J, Korenaga M et al. Environ Health Prev Med. 2021）、当健康管理センターでも同様な取り組みを2019年から開始し、受検率の向上と陽性者の受診行動を解析した。

B. 研究方法

協会けんぽにおける肝炎ウイルス検査率向上のための介入

①検査申し込み用紙の変更（字数の減少による簡素化、自己負担金の減額を強調）



②2019年4月より、改定した申し込み用紙を、従来の事業主のみならず、個人にも送付。
③健診当日にも受付窓口で肝炎ウイルス検査の声かけ実施。当日の検査追加可能。

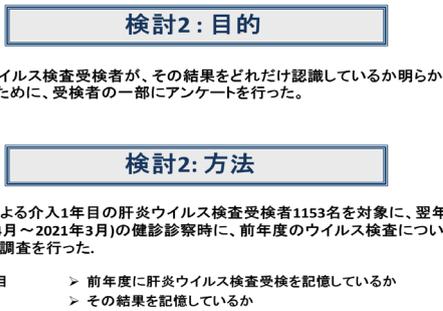
協会けんぽ肝炎ウイルス検査は約600円の自己負担で受検可能であるが、申込用紙がわかりづらく、厚生労働省研究班ではNudgeを用いて申込用紙を簡便化して肝炎ウ

ウイルス検査受検率を向上させており当院では 2019 年より使用を開始し、さらに窓口でも受検勧奨を行った。(前ページ右下図)

検討 1: 介入前と介入 2 年間での肝炎ウイルス検査数、陽性者数の受診行動を解析した。(下図)



検討2: 多くの陰性者が複数回受検していることが明らかとなり、介入 1 年目の肝炎ウイルス検査受検者 1153 名を対象に、翌年度(2020年4月～2021年3月)の健診診察時に、前年度のウイルス検査について検査と結果記憶について聞き取り調査を行った。(下図)



C. 研究結果

検討 1; 健診業務がコロナ禍の影響をうけ激減しているが、年齢・性別に変化はなかった。(右上図)

対象

2017年4月から2021年3月までの4年間のうち、
JCHO船橋中央病院にて職域健診をおこなった協会けんぽ加入者 42,253人

	介入前 (2017年4月～2019年3月)	介入1年目 (2019年3月～2020年4月)	介入2年目 (2020年4月～2021年3月)
総健診者数	23,082	10,774	8,397
年齢 中央値(範囲)	50歳(34-74)	50歳(34-74)	51歳(34-74)
女性/男性	8534/14548 (36.9%/63.9%)	3930/6844 (36.4%/63.6%)	3214/5183 (38.2%/61.2%)

Nudge による介入効果で 1 年目は 27 倍と上昇、2 年目は前年度非受検者が対象とするため、やや受検率は低下(18 倍)するもののその効果は持続した。(陽性率は 1%でこの介入後 19 名の新規陽性者を拾い上げた。(下図)

介入による受検者数増加により、新たな陽性者を拾い上げることができた

	介入前 2年間 (2017年4月～ 2019年3月)	介入1年目 (2019年3月～ 2020年4月)	介入2年目 (2020年4月 ～2021年3月)
総健診者数	23,082	10,774	8,397
肝炎ウイルス検査数	90	1,153	591
肝炎ウイルス受検率	0.39%	10.7%	7.0%
新規ウイルス陽性者	0	13	6
新規ウイルス陽性率	0%	1.1%	1.0%

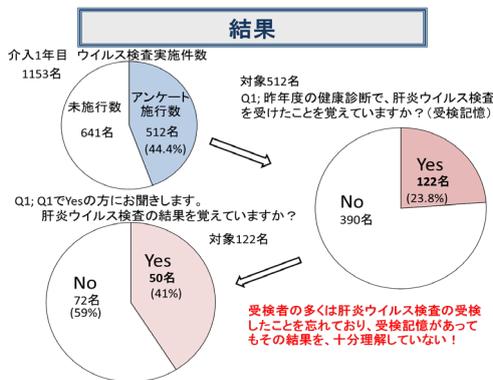
HBs 抗原陽性が 11 名 HCV 抗体が 8 名陽性判定 6 名(約 30%)が専門医を受診 HCV1 例が DAA 開始となった。HCV 抗体陽性の 50%が低力価、殆どが ALT 正常であり専門医受診に影響をしている可能性が考えられた。(下図)

肝炎ウイルス陽性者19名のうち、専門機関受診確認は6名に留まる

	年齢 (歳)	性別 (M/F)	HBs抗原 (定量)	HCV抗体 (定量)	AST/ALT (IU/L)	陽性確認まで の当施設 受診回数	備考	
							HBsAb	HCV抗体
介入 1年 目	36	M	250	(-)	24/28	2	HBe Ab(+) HBe Ab(+) Genotype2B, DAA開始 既往感染 既往感染	・HCV陽性の50%が 低力価→1例DAA ・3名を除きALT は30未満 ・専門医受診率は低い
	61	F	250	(-)	22/24	12		
	62	M	250	(-)	24/23	1		
	59	M	73.06	(-)	27/18	2		
	65	M	2.54	(-)	27/22	8		
	57	M	0.08	(-)	25/36	12		
	69	M	0.07	(-)	19/13	12		
	64	F	(-)	15.8	30/28	9		
	69	F	(-)	15.6	25/21	3		
	45	M	(-)	3.5	15/18	12		
介入 2年 目	63	F	(-)	1.4	35/64	12		
	63	M	(-)	1.1	15/13	9		
	74	M	(-)	1	22/19	4		
	58	M	250	(-)	20/16	6		
	53	M	107.97	(-)	19/24	13		
	60	M	59.97	(-)	26/31	1		
介入 2年 目	58	F	0.14	(-)	21/21	4	HBe Ab(+)	
	40	M	(-)	12.6	20/17	1		
62	F	(-)	10.5	26/16	6			

検討 2: 512 名 44%がアンケートに回答。肝炎ウイルス検査を受検した記憶があるひとは 24%しか存在せず、そのなかで結果を覚えているひとは 40%に留まり、肝炎ウイルス結果についての意識は低いと考えられた。

(下図)



現在はシステムが更新され、受検歴が把握され、複数回受検を事前に除外可能となったが、未だに非認識受検者が多いと推定される。(下図)

肝炎ウイルス検査レポート数の推移

2019年10月より 健診システム更新により、肝炎ウイルス検査施行履歴を瞬時に把握可能となり、肝炎ウイルス検診レポートを避ける勧告が可能となる

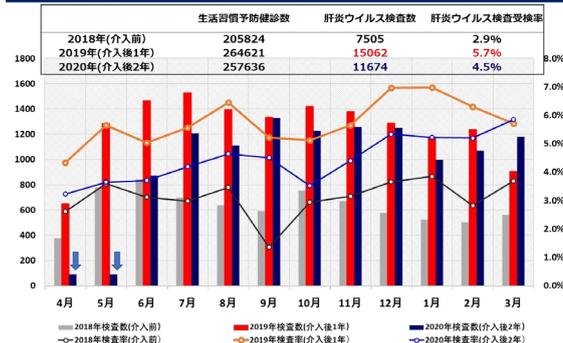
	介入前 (2017年4月～ 2019年3月)	介入1年目 (2019年4月～ 2020年3月)	介入2年目 (2020年4月 ～2021年3月)
肝炎ウイルス検査を受けるも以前にも同様の検査受検(レポート)	60	40	31
肝炎ウイルス検査総数	150	1,193	642
肝炎ウイルス検査 レポート率	40%	3.4%	4.8%
健診システムにより肝炎ウイルス検査の既往を確認、検査取りやめ数		15	13

D. 考察

Nudge を用いた受検申込書の介入により肝炎ウイルス受検率は飛躍的に向上し、陽性者への拾い上げに成功した。当院は県内協会けんぽの職場健診である生活習慣予防健診数が第 2 位であるが、千葉県全体の受検率(4~5%)を大きく上回っていた。

(右上図)

協会けんぽ千葉支部における肝炎ウイルス検査受検勧奨とその後～介入前は3%→介入後約2倍上昇 2年経過しても効果が持続～



受検申込書を個別に送るだけでなく、窓口でも再勧奨することで検査数は増加すると考えられた。その一方で 陽性者の受診率は十分ではなく、また肝炎ウイルス検査が陰性であったこと理解している割合は少数であった。更に、次年度に再度受検を申し込むかたも存在するため、2020年7月より健診結果に追加して、肝炎ウイルス検査結果を記入したカードと説明用紙の送付を開始した。(下図)

肝炎検査陰性カードについて

あなたは、B型肝炎、C型肝炎の検査を受けられ、**陰性(感染していない)**でした。

(結果報告書 2 枚目 肝機能欄に記載されている HBs 抗原・HCV 抗体を御確認下さい)

この先、日常生活で肝炎ウイルスに感染することは、まずありません。

保険証と一緒に保管し、病院・歯科医院で診察や検査を受ける際には、このカードをお見せください。

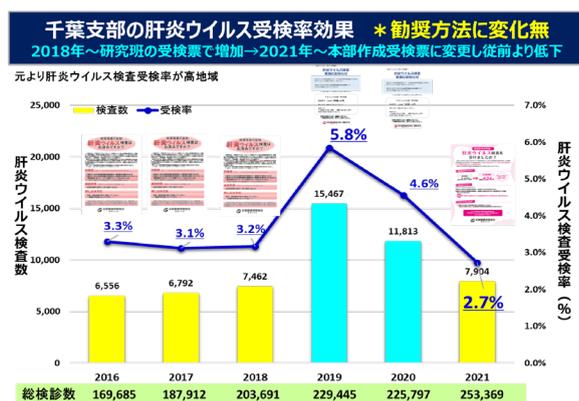


注意：医師により 再検査を勧められた場合は、指示に従ってください。

E. 結論

Nudge を応用した肝炎ウイルス検査への受検介入により、肝炎ウイルス検査受検率は向上し、協会けんぽにおける職域健診時の肝炎ウイルス検査受検率の向上は、新規陽性者の拾い上げに有用である。

コロナ禍による健診受検率低下に加え、本年度から受検票の変更により、更に受検数が減少（下図）本来の検討は叶わなかったが今後、肝炎ウイルス検査結果を正しく伝え、陽性者の精査・受診率向上と陰性者の不必要なりPEAT検査数を減らすことが今後の課題であり、非受診陽性者に対しては、再受健診時に追跡を行い、陰性者に対しては陰性カードを送付し、複数回受検回避について検討していく予定である。



F. 政策提言および実務活動

なし

G. 研究発表

1. 発表論文

なし

2. 学会発表

なし

3. その他

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