

厚生労働行政推進調査事業費補助金（肝炎等克服政策研究事業）  
肝炎総合政策の拡充への新たなアプローチに関する研究  
分担研究報告書（令和2年度）

目標・努力指標を考慮した職域促進事業の肝炎ウイルス受検率および自治体肝炎ウイルス検診（検査）陽性者の精密検査受検（専門医受診）の実態

分担研究者：是永匡紹 所属先 国立研究法人国立国際医療研究センター 肝炎・免疫研究センター

**研究要旨:**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、また平成 29 年に職域促進事業として職域の肝炎ウイルス検査促進が促された。更に令和元年に職場健診時、令和 2 年度には入院時、妊婦健診時に陽性者に精密検査補助が認められているが、職域肝炎ウイルス検査の受検率、陽性率、自治体肝炎ウイルス陽性者の受診率は明らかになっていない。その為「新たな手法を用いた肝炎ウイルス検査受検率・陽性者受診率の向上に資する研究（是永班）」と連携し、①②について解析を行ったところ職域健診の肝炎ウイルス検査は 4～9%に留まり、陽性率は 0.3～0.4%であった。また全国健康保険協会から陽性者数を提出した支部は 5 支部しか存在しなかった。自治体陽性者の受診確認（精密検査受検）率は 20～50%と差が存在しているが、どんなに先進的に取り組んでいる地域でも陽性者を知りながら受診をしない集団が存在することが明らかになった。職域検診時の肝炎ウイルス検査は低く、また法定外検査以外であることを考慮すると指標作成は困難であるが、改めて検査率に加え、陽性者に対する受診勧奨有無まで明らかにする必要があること、自治体に対しては陽性者の 50%の受診確認率を指標として全国に示す必要があると考えられた

A. 研究目的

わが国には約 300 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）一方で、いまだ感染を知らないまま潜在している感染者は約 78 万人、陽性と知りながら受診をしていない感染者は約 54 万人と推計されている報告もある（広島大学 田中ら）。平成 28 年に改正された肝炎対策基本指針には治療薬の進歩に伴い「肝硬変・肝がんへの移行者を減らすこと」を目標とすることが明記され、効率的に非受検者を対象に肝炎ウイルス検査を受検させること、広いあげた陽性者を確実に専門医療機関へ受診させることがより急務である。「新たな手法を用いた肝炎ウイルス検査受検率・陽性者受診率の向上に資する研

究（是永班）」では 2014 年からの「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」、2016 年からの「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」に引き続き 非受検領域として職場検診時の肝炎ウイルス検査施行率・陽性率、陽性者への勧奨有無の調査、また自治体肝炎ウイルス検査陽性者の精密検査有無（＝受診確認率）の調査を行っており、指標として活用できるかを確認するために以下の調査を行った。

B. 研究方法

検討 1：職場検診時の肝炎ウイルス検査

①健診医療機関における肝炎ウイルス検査受検率・陽性率

②全国健康保険協会における肝炎ウイルス検査陽性者数への勧奨方法

検討 2: 自治体肝炎ウイルス陽性者精密検査受検率

C. 研究結果

検討 1

① 約 1000 万人の職場健診が施行される 121 健診機関が所属する全衛連より肝炎ウイルス検査のアンケートによる受検率調査を行ったところ、組合健保約 4~9%、協会けんぽは約 3%であった。

職場での肝炎ウイルス検査受検率(2016年)

健診医療機関121施設(約1,000万人以上が検診を受検)から84施設での実数調査  
定期健康診断時あるいは人間ドックを定期健康診断とする労働者

	全年齢			40歳以上		
	男性	女性	全員	男性	女性	全員
組合健保						
健診受検者数(A)	1,129,553	640,682	1,770,235	661,094	372,664	1,033,758
HBs抗原検査受検者数(A)	86,291	51,936	138,227	65,277	35,777	101,054
HBs抗原検査受検率(%)	7.64	8.11	7.81	9.87	9.60	9.78
95%信頼区間(%)	7.59-7.69	8.04-8.17	7.77-7.85	9.80-9.94	9.51-9.69	9.72-9.83
HCV抗体検査受検者数(A)	52,729	34,561	87,290	38,716	22,487	61,203
HCV抗体検査受検率(%)	4.67	5.39	4.93	5.86	6.03	5.92
95%信頼区間(%)	4.63-4.71	5.34-5.45	4.90-4.96	5.80-5.91	5.96-6.11	5.87-5.96
協会けんぽ						
健診受検者数(A)	607,552	308,327	915,879	450,293	225,093	675,386
HBs抗原検査受検者数(A)	18,230	15,393	33,623	14,928	11,866	26,794
HBs抗原検査受検率(%)	3.00	4.99	3.67	3.32	5.27	3.97
95%信頼区間(%)	2.96-3.04	4.91-5.07	3.63-3.71	3.26-3.36	5.18-5.36	3.92-4.01
HCV抗体検査受検者数(A)	14,052	12,916	26,968	11,255	9,856	21,111
HCV抗体検査受検率(%)	2.3	4.2	2.9	2.5	4.4	3.1
95%信頼区間(%)	2.28-2.35	4.12-4.26	2.91-2.98	2.45-2.55	4.29-4.46	3.08-3.17

組合健保(4~9%, HBs抗原受検率高)・協会けんぽ3%

課題: ①単年調査 ②協会けんぽ健診受検者数が少ない

受検率を提供してくれた 84 施設中 62 施設 (73%) から陽性率を解析したところ HBV、HCV とともに約 0.3% で自治体健診より低率であった。

職場での肝炎ウイルス検査陽性率(2016年)

検査数を提出して頂いた健診医療機関84施設中、62施設の陽性率

	全年齢			40歳以上		
	男性	女性	全員	男性	女性	全員
HBs抗原						
HBs抗原測定数(A)	284,034	210,269	494,303	202,351	136,030	338,381
HBs抗原陽性数(A)	835	562	1,397	714	461	1,175
HBs抗原陽性率(%)	0.29	0.27	0.28	0.35	0.34	0.35
95%信頼区間(%)	0.27-0.31	0.25-0.29	0.27-0.30	0.33-0.38	0.31-0.37	0.33-0.37
HCV抗体						
HCV抗体測定数(A)	172,037	143,156	315,193	122,203	108,550	230,753
HCV抗体陽性数(A)	672	419	1,091	622	382	1,004
HCV抗体陽性率(%)	0.39	0.29	0.35	0.51	0.35	0.44
95%信頼区間(%)	0.36-0.42	0.26-0.32	0.33-0.37	0.47-0.55	0.32-0.39	0.41-0.46

陽性率: HBs 抗原 0.28 %, HCV 抗体 0.35 %

②全国健康保険協会では是永班の研究

結果より受検票を下記に改訂しており受検率だけでなく陽性率の提供を依頼した。

本年度協会けんぽ本部の受検票が変更→受検率向上に期待

協会けんぽにご加入の皆様へ 2020年11支部

肝炎ウイルス検査 実施のお知らせ

協会けんぽの健康診査では、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624円で受けられますので、ぜひこの機会を受けてください。

検査費用: 2,040円 → 624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。

検査を受ける方は、裏面をご記入の上、一般健診受診の際に、受診にご持参ください。

全国健康保険協会 協会けんぽ

35支部

肝炎ウイルス検査を受けましたか?

検査費用: 2,040円 → 624円

協会けんぽの健康診査では、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624円で受けられますので、ぜひこの機会を受けてください。

検査費用: 2,040円 → 624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。

検査を受ける方は、裏面をご記入の上、一般健診受診の際に、受診にご持参ください。

全国健康保険協会 協会けんぽ

47 支部中、左側の研究班作成受検票を使用している支部は 11 支部、独自が 1 支部で、他は本部作成の右側であった。陽性数・受診状況まで明らかにしているのは 5 支部に留まり、陽性結果通知に留まった。

検討 2

自治体でも受診確認まで積極的に行っているところは一部である。

大阪府における肝炎検診・検査における受診確認率  
フォローアップ事業を開始する前から高い受診確認率

	26年度	27年度	28年度	29年度
府・委託医療機関(B型)				
委託医療機関(B型) C	10,787	9,785	8,772	7,820
(陽性者)	55	38	39	26
(精検受診者)	38	19	19	10
精検受診率	69.1	50.0	48.7	38.5
府・委託医療機関(C型)				
委託医療機関(C型) F	10,694	9,832	8,827	7,770
(陽性者)	62	46	32	25
(精検受診者)	42	27	22	17
精検受診率	67.7	58.7	68.8	68.0
市・健康増進事業(B型)				
市町村健康増進(B型) A	35,936	36,804	28,869	24,824
(陽性者)	263	235	149	148
(精検受診者)	156	127	81	84
精検受診率	59.3	54.0	54.4	56.8
市・健康増進事業(C型)				
市町村健康増進(C型) D	36,037	36,877	28,942	24,879
(陽性者)	151	120	87	80
(精検受診者)	83	49	44	47
精検受診率	55.0	40.8	50.6	58.8

大阪府では、受検時に受診勧奨をすることを必須として肝炎ウイルス検査を行い、陽性者に電話を中心に受診確認を行っているのが約 50%前後であり、陽性と分かっても受診しない受検者は一定数存在する

**千葉県の陽性者フォローアップ事業と受診確認率の現状  
～年間700名の陽性者！→B型肝炎30%とC型肝炎40%受診確認率～**

平成29年度に肝炎ウイルス検査陽性者に対するフォローアップ事業（受診状況の確認）を実施していますか。（〇を選択）

事業実施 44 事業未実施 7 陽性者が存在した86%が実施

再診別	B型肝炎ウイルス					C型肝炎ウイルス				
	陽性者数①	同意者数②	受診確認済者数③	受診確認未済者数④	その他⑤	陽性者数①	同意者数②	受診確認済者数③	受診確認未済者数④	その他⑤
平成27年度	469	64	57	5	2	7	64	121	13.9%	26.4%
平成28年度	378	95	64	9	22	14	34	88	25.1%	25.3%
平成29年度	397	106	66	17	23	15	54	120	28.7%	30.2%
平成30年度	439	173	102	39	32	22	41	143	39.4%	32.6%

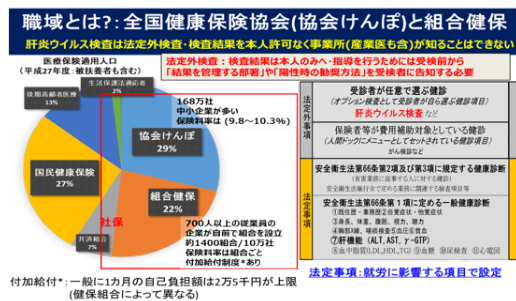
再診別	事業参加者以外の受診確認済者数	事業参加者以外の受診確認未済者数	フォローアップ実施率②/①	受診確認済率③/①
行った	21	33		
行っていない				

① フォローアップ事業の開始（H27年度）以前から、陽性者に対してその後の受診確認を行っていたか、行っていない

千葉県でもフォローアップ事業に関係なく受診確認を行っている地域もある一方で事業同意者のみしか受診勧奨をしない地域も存在した。大阪府の受診確認率を目標に県から毎年市町村向けに調査を行うことで20%が40%mで上昇した。

**D. 考察**

**検討1:**調査は2016年度であるが検査受検率は低く促進は必要であるが、下記の様に職場検診時の肝炎ウイルス検査を法定外検査であるため、指標作成しても簡単に促進することは困難な可能性がある。



陽性者数・陽性者の医療機関受診率も提供施設が1部であるため正確なデータを解析ができず、今後も協力施設を増加させること、受検率だけでなく、陽性者の勧奨有無・方法を調査することも検討していく。

**検討2:**陽性者の受診確認状況は50%に留まり、未だに受診確認をしないところも多い。これらのことより、年度毎の自治体肝炎ウイルス陽性者の受診確認率50%を目標(努力)指標とすることが重要である。目標値が設定

されれば、初回精密検査費助成の為に同意を得るのではなく、フォローアップの重要なステップである「専門医受診」が、クローズアップされることになり、受療・継続受診へと繋がると推測される。

E. 健康危険情報 無

F. 研究発表 (本件に関わることのみ)

1. 発表論文
  1. Fukuyoshi J, Korenaga M\*, Yoshii Y, Hong L, Kashiwara S, Sigel B, Takebayashi T. Increasing hepatitis virus screening uptake at worksites in Japan using nudge theory and full subsidies. *Environ Health Prev Med.* 2021 Feb 1;26(1):18. doi:10.1186/s12199-021-00940-6 (\*corresponding Author)
  2. Tatemichi M, Furuya H, Nagahama S, Takaya N, Shida Y, Fukai K, Owada S, Endo H, Kinoue T, Korenaga M. A nationwide cross-sectional survey on hepatitis B and C screening among workers in Japan. *Sci Rep.* 2020 Jul 10;10(1):11435.doi:10.1038/s41598-020-68021-

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