

肝炎ウイルス検査受検率向上と陽性者の効率的な フォローアップの開発・実用化に向けた研究

研究分担者：井上 淳
研究協力者：村上 達哉
研究協力者：笠原 渚子
研究協力者：福島 真子

東北大学病院消化器内科
宮城県疾病・感染症対策室
宮城県疾病・感染症対策室
仙台市健康福祉局保健所健康安全課

研究要旨：宮城県内の 35 市町村（14 市、20 町、1 村）を対象に、2015 年度から 2018 年度までの肝炎ウイルス検査陽性者のフォローアップ事業の現状を把握するためにアンケートを行った。全ての市町村から回答が得られ、検査陽性者に対するフォローアップ事業を行っているという回答は 2017 年の調査では 51%だったが 2019 年の調査では 69%に増加していた。2015 年度から 2018 年度までのフォローアップ同意取得率の推移を検討すると、HBs 抗原陽性・HCV 抗体陽性のいずれも 20%程度で低率であった。同意取得率向上のため、宮城県および仙台市で使用している肝炎ウイルス検査申込書の改訂を行い、2019 年度には同意取得率の大幅な改善が認められた。これが受診率向上に繋がるかどうか、継続して検討を行う必要がある。

A. 研究目的

肝炎ウイルスの持続感染は肝癌のリスクになるが、日本には 300 万人を超える肝炎ウイルスキャリアが存在すると推定されている。いまだに多くの感染に気づいていない患者が潜在していると考えられており、感染していることが分かっても適切な検査や治療を受けていない患者が多数存在していると考えられている。適切な治療やフォローアップを受けることにより肝癌のリスク軽減や早期発見に繋げることができるが、検診で肝炎ウイルス検査が陽性になっても受診しないケースや、受診しても治療や定期通院に繋がらないケースがあることが問題となっている。そこで、本研究では宮城県内の市町村における肝炎ウイルス検査陽性者のフォローアップの現状と課題を明らかにすることを目的とし、年度毎に自治体に対してアンケート調査を行った。また、フォローアップ事業への同意取得率の向上のために肝炎ウイルス検査申込書の改訂を行い、その効果を評価した。

B. 研究方法

宮城県内の 14 市・20 町・1 村の計 35 市町村に対して 2017 年から 2019 年まで以下のようなアンケートを送付し、2015 年度から 2018 年度までに各自治体での肝炎ウイルス検診陽性者に関する対応の調査を行なった。

- (1) 検診結果で肝炎ウイルス検査陽性者はいましたか。
- (2) 肝炎ウイルス検査陽性者に対するフォローアップ事業を実施していますか。
- (3) 検査陽性であった方に対して実施したフォローアップ事業の結果について、実人数を記入して下さい（陽性者数、同意者数、医療機関受診済数、医療機関未受診数、その他、再勧奨の有無）。
- (4) どのような方法でフォローアップ事業への参加同意を取得していますか（市町村職員による取得同意 [郵送、面接、電話、その他]、委託医療機関による取得同意 [問診・受検時、結果説明・受検時、その他]）。

- (5) どのような方法で陽性者の受診状況を確認していますか。
- (6) 委託医療機関は、フォローアップを実施していますか。

C. 研究結果

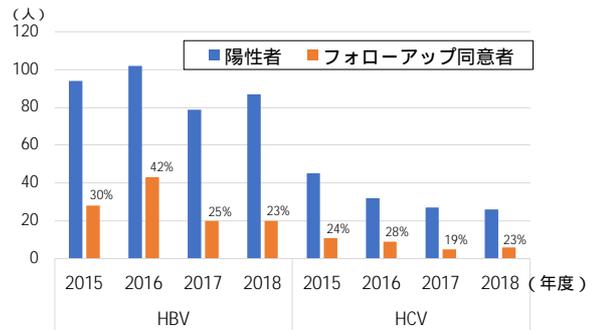
35 市町村に宮城県を介してアンケートを送付した結果、いずれの年度も全ての市町村から回答が得られた。陽性者がいた場合フォローアップ事業を実施すると回答した市町村は2017年のアンケートでは18(51%)であったが、2018年には25(71%)、2019年には24(69%)と増加が認められた。2019年アンケートでは次年度予定を含めると27(77%)となっており、フォローアップ事業が各市町村で推進されてきていることがわかった。また、2015年度以降で陽性者がいなかったと回答したのが8町あった。

参加同意の取得方法は委託医療機関で行われているとの回答はなく、全て市町村職員による同意取得が行われていた。同意の確認方法については面談が最多であった(2019年調査で11/16、69%)が、そのうち7市町は電話や郵送も適宜組み合わせで行われていることが分かり、同意取得が難しいことを反映していると考えられた。また、受診状況の確認も委託医療機関では行われておらず、全て市町村職員により行われていた。この方法としては、電話が最多であった(2019年調査で13/17、76%)が、そのうち6市町では郵送や面談も組み合わせで行われていた。

次に、宮城県全体での検査陽性者数およびフォローアップ同意者数について HBs 抗原陽性者と HCV 抗体陽性者に分けて年度別に検討すると、いずれも明らかな変化は認められなかったが、HBs 抗原陽性者は80人前後で推移しているのに対し、HCV 抗体陽性者は緩徐に減少傾向があると思われた(図1)。このうち、フォローアップ同意者を見ても HBs 抗原、HCV 抗体陽性者いずれも

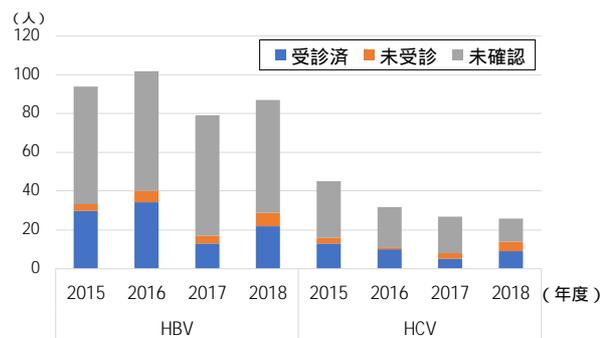
緩徐な低下傾向を認め、2018年度にはともに23%と低率であった(図1)。

図1. 宮城県での検査陽性者およびフォローアップ同意者数の推移



また、陽性者に対する受診確認が実際に行われた人数について確認すると、受診確認数はフォローアップ同意取得数を上回っている年度もあり(図2)同意取得はなくても各自治体の判断で受診状況を確認していたという現状も明らかとなった。しかしながら未受診者が一定数いること、受診未確認者が半数以上であることが分かった。

図2. 宮城県での受診確認者数の推移



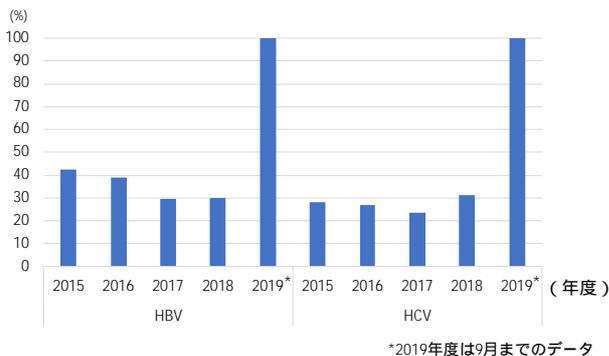
これまでの検討により、フォローアップ事業への同意取得率が低いことが課題であることが明らかであったため、他の自治体の事例を参考に、2019年度から宮城県および仙台市で用いている肝炎ウイルス検査申込書の改訂を行なった(図3)。この改訂版により、検査申し込み時にフォローアップ事業への同意を取得することが可能となった。その効果について2019年4月から9月までの6ヶ月間で仙台市での同意取得率で検証すると、HBs 抗原陽性・HCV 抗体陽性者

図3. 宮城県・仙台市での新しい肝炎ウイルス検査申込書

見本	(様式1-1)	県・市役所
肝炎ウイルス検査申込(問診)票		
受付番号	受付日	31年4月10日
番	結果通知日	31年1月17日
検査項目	<input checked="" type="checkbox"/> B型肝炎+C型肝炎 <input type="checkbox"/> B型肝炎 <input type="checkbox"/> C型肝炎	
住所	仙台市・区・町 丁目 電話 022()	
フリガナ	<input type="checkbox"/> 男 <input checked="" type="checkbox"/> 女 明・大(包)平	
氏名	<input type="checkbox"/> 男 <input checked="" type="checkbox"/> 女 年 月 日生	
以下1~3について、該当する項目()にチェックしてください		
1. 肝炎ウイルス検査受検の有無 <input checked="" type="checkbox"/> ない <input type="checkbox"/> ある (B型・ C型) 年頃 わからない		
2. 肝炎の治療の有無 <input checked="" type="checkbox"/> 受けていない <input type="checkbox"/> 受けている (B型・ C型) 年頃 わからない		
3. 検査理由・感染リスク要因 <input checked="" type="checkbox"/> 過去に肝炎ウイルス検査を受診したことが「ない」または「わからない」ため 広範な外科的処置(大きな手術など)を受けたことがあるため ()年頃 <input type="checkbox"/> 健康診断等で過去に肝機能異常を指摘されたことがあるため (女性のみ)妊娠・分娩時に多量に出血したため その他(具体的に記入してください)		
私は、肝炎ウイルス検査の目的等を理解した上で、下記のとおり(☑B型・☑C型)肝炎ウイルス検査を申し込みます。		
~検査を受ける方はこちらを必ずお読み下さい~ この肝炎ウイルス検査は、(宮城県・仙台市)が医療機関に委託し、実施している検査です。 保健所では、検査結果がB型「陽性」またはC型「陽性」または「」であった方に対して、受診 勧奨等を行うフォローアップ事業を実施しています。この事業への参加に同意することにより、更に 精密検査費用の助成を受けられる場合があります。		
このことを理解の上、この問診票及び検査結果が保健所に提出されること及びフォローアップ事業 への参加に同意します。		
署名(本人・保護者等)		
担当医署名欄 上記のとおり、肝炎ウイルス検査及び肝炎治療の有無ならびに検査理由を確認したため、肝炎 ウイルス検査を実施する。 担当医署名:		
結果記入欄 - 検査医療機関で記入して下さい B型肝炎ウイルス検査: <input checked="" type="checkbox"/> 陽性 <input type="checkbox"/> 陰性 C型肝炎ウイルス検査: <input type="checkbox"/> 陽性 <input checked="" type="checkbox"/> 陰性 <input type="checkbox"/> B型「陽性」またはC型「陽性」または「」の場合 <input checked="" type="checkbox"/> 専門医又は他の医療機関に紹介した。紹介先医療機関名: 病院 当院での継続的な受診を勧めた: 次回受診予定 (有・無) 無の場合その理由: その他の指導 具体的に記入してください:		
医療機関名: 病院 担当医: 田		

のいずれにおいても 30%程度から 100%に上
昇していた(図4)。

図4. 仙台市でのフォローアップ同意率の推移



D. 考察

今回のアンケート調査により、宮城県において肝炎検査陽性者に対するフォローアップ事業を行っている自治体数は増加しているものの、フォローアップ同意取得率は2018年度まで低率のままであるという大きな問題が浮き彫りとなった。その背景とし

て、市町村職員により同意取得が行われているが、複数の手段を用いても検査陽性者と連絡が付きにくい、返信が得られにくいといった問題があると思われた。そこで、宮城県・仙台市に呼びかけて調整を行い、検査申込書の改訂を行なったところ、同意取得率の明らかな改善が認められた。今後も引き続き同意取得率および受診確認率の経過を調査し、検査陽性者を適切な治療やフォローアップに繋がられるような継続した取り組みが必要であると考えられた。

E. 結論

宮城県での肝炎検査陽性者のフォローアップ事業における最大の問題点であった低い同意取得率は文書改訂により改善することができた。これが受診率の向上に繋がるかどうか、引き続き慎重に検討していきたい。

F. 政策提言および実務活動

宮城県肝炎認定審査部会委員として活動し、宮城県疾病・感染症対策室と連携して県内の肝炎対策に取り組んでいる。

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

- * 井上 淳、村上達哉、正宗 淳 . 宮城県における肝炎対策の現状と今後の課題 . 肝臓 2019;60 suppl.(1):86
- * 井上 淳、村上達哉、正宗 淳 . 宮城県における肝炎対策の現状と今後の課題 . 第55回 日本肝臓学会総会 メディカルスタッフセッション記録集:63

3. その他

啓発活動

- * 井上 淳：「叩け！肝炎ウイルス」
平成 30 年度日本肝臓学会東北地区
市民公開講座「取り戻そう元気な肝臓
を！ -健康長寿のために-」
平成 30 年 7 月 29 日
福島市 主催：日本肝臓学会
- * 井上 淳：「東北大学病院肝疾患相談
センターの取り組み」宮城県肝炎医療
コーディネーター養成研修会
平成 30 年 10 月 21 日
仙台市 主催：日本肝臓学会、
共催：東北大学病院、宮城県
- * 井上 淳：「肝炎治療の進歩とコーデ
ィネーターの役割」宮城県肝炎医療コーデ
ィネーター養成研修会
令和元年 9 月 8 日
仙台市 主催：日本肝臓学会、
共催：東北大学病院、宮城県
- * 井上 淳：「最新の肝炎治療」宮城県肝炎
医療コーディネーターフォローアップ
研修会 令和 2 年 1 月 19 日
仙台市 共催：東北大学病院、宮城県

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