

札幌市の肝炎ウイルス陽性者フォローアップ体制の確立

研究分担者：小川 浩司 北海道大学病院 消化器内科

研究要旨：2014 年度より札幌市で行っている肝炎ウイルス検査の陽性者に対してフォローアップ研究を開始した。札幌市から調査票を送付したのは 1096 人、札幌市調査票への回答者は合計で 238 人（回答率 29.9%）であった。さらにその回答から医療機関の受診が確認できたのは合計 198 人（医療機関受診確認率 18.1%）であった。フォローアップ研究に同意を得た肝炎ウイルス陽性者に対し調査票を送付し、その後の診療状況を解析したが、回答を得られた陽性者の 63%が医療機関を受診したが、その後定期的に経過観察していない陽性者が 42%であった。今後、受検医療機関への指導、B 型肝炎資材の活用、未回答者へのフォローアップでの改善が必要である。

A. 研究目的

ウイルス性肝炎に対する抗ウイルス療法は劇的に進歩し、HBV 感染には核酸アナログ製剤、HCV 感染に対しても直接的抗ウイルス薬によるインターフェロンフリー治療が確立した。肝炎ウイルス陽性者に適切に治療介入すれば HBV や HCV による肝病態の進行を抑制することは可能な時代になった。各自治体においては肝炎ウイルス検診が施行されてきたが、いまだに医療機関を受診しない陽性者が多いのが現状である。札幌市では 2010 年度より無料肝炎ウイルス検査を実施してきた（図 1）。2017 年度までの 8 年間で約 35 万人が受検し、肝炎ウイルス陽性者も約 4 千人となった。さらに 2014 年 4 月より肝炎ウイルス陽性者に対してフォローアップ事業を開始した。札幌市の肝炎ウイルス検査陽性者の現状および問題点を検討するため、本研究を開始した。

図1 札幌市肝炎ウイルス検査実績

年度	B型肝炎ウイルス検査			C型肝炎ウイルス検査		
	実施数	うち陽性	陽性率	実施数	うち陽性	陽性率
2010	54,412	672	1.24%	55,396	180	0.32%
2011	48,644	561	1.15%	49,221	169	0.34%
2012	40,369	365	0.90%	40,938	128	0.31%
2013	43,865	422	0.96%	44,556	115	0.26%
2014	41,519	290	0.70%	42,086	80	0.19%
2015	38,890	284	0.73%	39,445	57	0.14%
2016	38,892	303	0.78%	39,512	32	0.08%
2017	37,097	305	0.82%	37,593	57	0.15%
全体	343,688	3,202	0.93%	348,747	818	0.23%

B. 研究方法

研究対象：

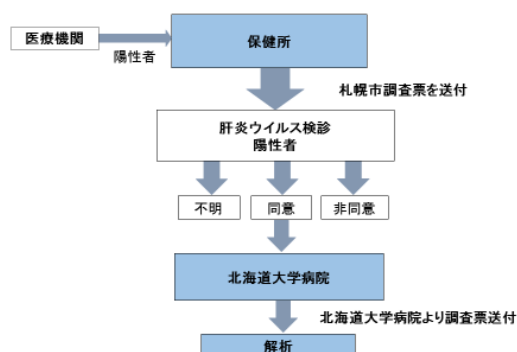
2014 年 4 月から 2018 年 3 月までに札幌市が行う肝炎ウイルス検診にて情報提供に同意した肝炎ウイルス陽性者を対象とした。

研究・調査方法：

前期（2014 年 4 月～2015 年 10 月）は札幌市保健所から肝炎ウイルス陽性者へ、札幌市調査票と共にパンフレットを郵送した。パンフレットに本研究について記載し、札幌市調査票に本研究への同意の有無を記入の上保健所に返送していただいた。同意を得た陽性者の情報を札幌市保健所から北海道大学消化器内科に提供していただいた。

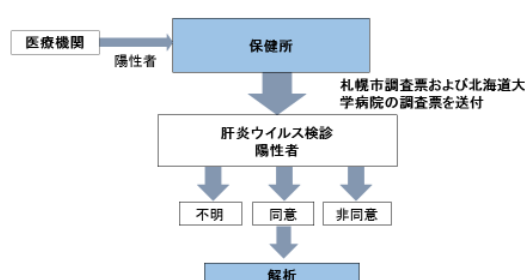
その後、同意を得た陽性者に対して、北海道大学から調査票を送付した。その調査票に受診状況、さらに治療状況を記入後返送していただき情報を解析した（図2）。

図2 前期の研究方法



中期（2015 年 11 月～2017 年 3 月）は直接札幌市保健所から、受診勧奨用のリーフレットと共に、肝炎ウイルス陽性者に本研究の調査票を送付し、同意を得た陽性者から調査票を札幌市保健所に返送していただいた。その後札幌市保健所にて匿名化し、北海道大学病院消化器内科へ情報を送っていただき解析した（図3）。

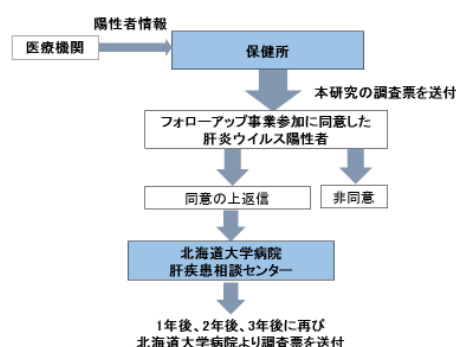
図3 中期の研究方法



後期（2017 年 4 月～2018 年 3 月）は直接札幌市保健所から札幌市調査票と共に本研究の受診勧奨のパンフレット、調査票を送付した。肝炎ウイルス陽性者は調査票に記入の上、直接北海道大学病院に返送し情報を解析した。更に初回アンケートには、継続調査への協力を依頼し、同意を得られた肝炎ウイルス陽性者には継続調査を行うこととした。初回検査から 1 年後、2 年後、

3 年後に直接肝炎ウイルス陽性者に再び同様のアンケートを郵送し、記入の上返送してもらい、その情報を解析した（図4）。

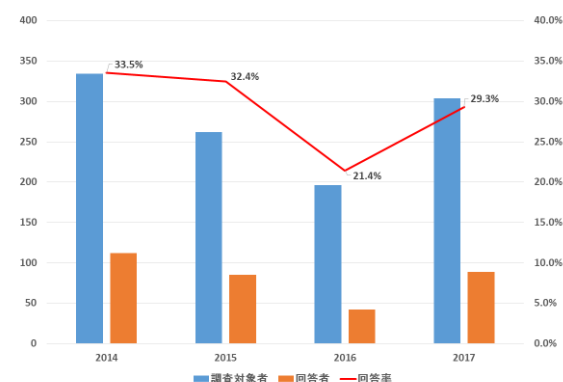
図4 後期の研究方法



C. 研究結果

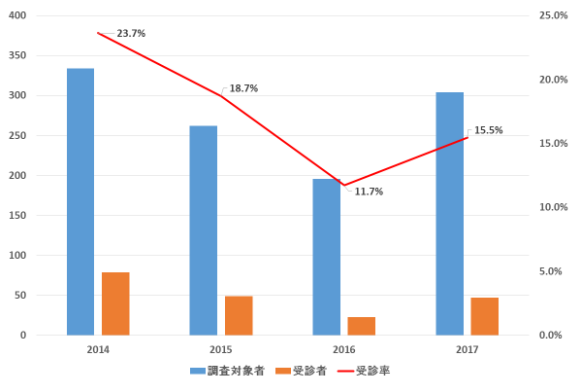
研究期間（2014 年 4 月～2018 年 3 月）内にフォローアップ事業に同意を得られ札幌市から調査票を送付したのは 1096 人、札幌市調査票への回答者は合計で 238 人（回答率 29.9%）であった。年度別では 2014 年度 32.5%、2015 年度 32.4%、2016 年度 21.4%、2017 年度 29.3%であった（図5）。

図5 年度別の保健所への回答状況



さらにその回答から医療機関の受診が確認できたのは合計 198 人（医療機関受診確認率 18.1%）であった。年度別では 2014 年度 23.7%、2015 年度 18.7%、2016 年度 11.7%、2017 年度 15.5%であった（図6）。

図6 年度別の医療機関受診確認率



北海道大学から送付した調査票に回答いただいた 118 人を解析したところ、年齢、性別、感染ウイルスは中期以降の解析であるが、年齢は 40 歳未満 4 人、40 歳代 10 人、50 歳代 28 人、60 歳代 54 人、70 歳代 24 人、80 歳代 1 人、男性 61 人、女性 60 人、感染ウイルスは HBV が 111 人、HCV が 7 人と HBV 感染陽性者が大半を占めていた(図 7)。また、陽性判明後の動向は以下の通りで、定期通院していない方が 42%であった(図 8)。

図7 陽性者の年齢、感染ウイルス

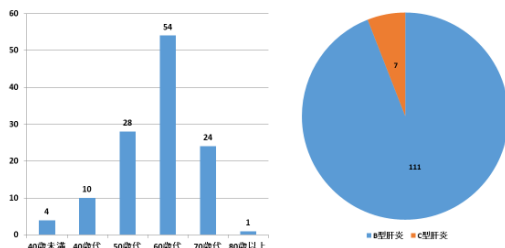
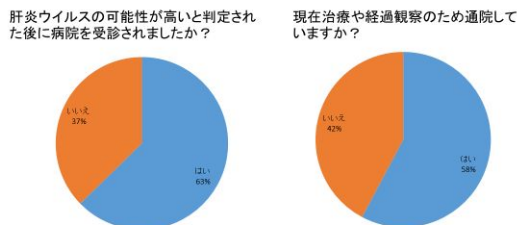


図8 陽性判明後の動向



D. 考察

札幌地区における肝炎ウイルス受検者は漸減傾向であった。2010 年以降既に 35 万人が受検しており、新規受検者が減少しているものと推測される。肝炎ウイルス陽性者は B 型肝炎が圧倒的に多かったが、陽性率も B 型 C 型ともに緩徐に低下傾向であった。

2014 年度より札幌市保健所と協力して、本研究を開始した。札幌市保健所への回答を検討したが、回答率は 29.9%、医療機関の受診率は 18.1%であった。札幌市フォローアップ事業への同意取得は受検時であるが、回答率は改善していない。今後、医療機関の受診確認率を向上させるためには、この回答率を引き上げることが必須である。札幌市肝炎ウイルス検査は市内 615 の医療機関で実施されているが、今後、医療機関への指導、特に陽性率の高い B 型肝炎の資材などで回答率向上に努める必要があると考えられた。

また、次年度より未回答者に対して 1 年後、2 年後に再度受診勧奨をしていくことになっており、受診率の向上が期待されている。しかし、札幌市では年間 300 人以上が新規肝炎ウイルス陽性者となり、2 年後までフォローアップすると年間約 1000 人となる。大都市でこのようなフォローアップ事業を行う場合、保健所での仕事量は膨大で課題となっている。

また、札幌市のフォローアップ事業とは別に北海道大学が関与する形で調査票を送付していたが、札幌市調査票への回答と同様に回答率は低率であった。回答率向上のために前期から後期へとシステムの簡素化を図ったが、回答率は前期 16.7%、中期 21.7%、後期 24.3%と大きく改善しなかった。北海道大学での倫理上の問題から、これ以上のシステムの簡素化は望めないため、本年度で中止することとなった。

アンケートの解析では肝炎ウイルス陽性者の 63%は医療機関を受診していたが、42%

は定期通院をしていなかった。肝機能障害のない B 型非活動性キャリアで定期通院に至っていない方が多いと考えられ、今後の課題と考えられた。

E. 結論

札幌市における肝炎ウイルス検査陽性者に対するフォローアップ体制の確立のために、本研究を行っている。調査票への回答率は 29.9%、医療機関の受診率は 18.1%といまだ低率であり、受検医療機関への指導、B 型肝炎資材の活用、未回答者へのフォローアップでの改善が必要である。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

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