

札幌市の肝炎ウイルス陽性者 follow up 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。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。2014 年度より調査を開始したが、2015 年度後半、2017 年度より調査方式を変更し、回答率の向上、フォローアップ体制の確立に努めている。回答を得られた陽性者の 63%が医療機関を受診したが、その中で肝臓専門医を受診したのは 40%未満であった。その後定期的に経過観察しているのは 58%であり、今後未回答者を含めたフォローアップ体制の確立が必要と考えられた。

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おり、毎年 3-5 万人の検査を実施している（図 1）。さらに 2014 年 4 月より肝炎ウイルス陽性者に対して調査票を送付する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を適切な治療に導くために本研究を開始した。さらに研究を通してフォローアップ体制確立における問題点を検討した。

図1 札幌市肝炎ウイルス検査実績表

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
22	54,412	672	1.24%	55,396	180	0.32%
23	48,644	561	1.15%	49,221	169	0.34%
24	40,369	365	0.90%	40,938	128	0.31%
25	43,865	422	0.96%	44,556	115	0.26%
26	41,519	290	0.70%	42,086	80	0.19%
27	38,890	284	0.73%	39,445	57	0.14%
28	33,569	303	0.90%	33,975	32	0.09%
平均	陽性率			陽性率		

B. 研究方法

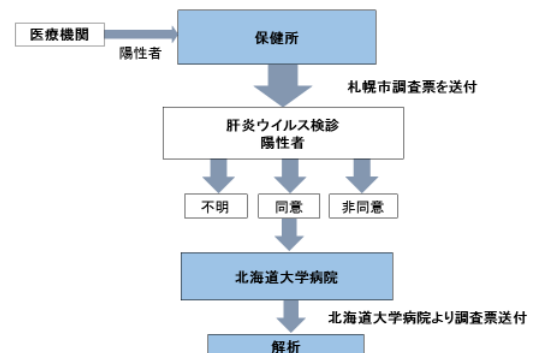
研究対象：

2014 年 4 月から 2017 年 10 月までに札幌市が行う肝炎ウイルス検診にて本研究への情報提供に同意した肝炎ウイルス陽性者。

研究・調査方法：

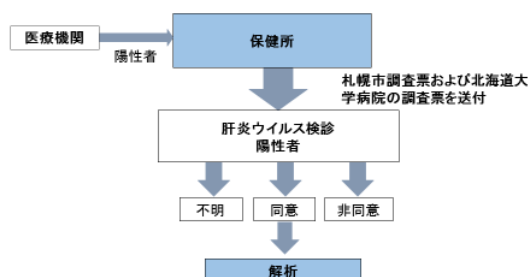
前期（2014 年 4 月～2015 年 10 月）は札幌市保健所から肝炎ウイルス陽性者へ、札幌市調査票と共にパンフレットを郵送した。パンフレットに本研究について記載し、札幌市調査票に本研究への同意の有無を記入の上保健所に返送していただいた。同意を得た陽性者の情報を札幌市保健所から北海道大学消化器内科に提供していただいた。その後、同意を得た陽性者に対して、北海道大学から調査票を送付した。その調査票に受診状況、さらに治療状況を記入後返送していただき情報を解析した（図 2）。

図2 前期の研究方法



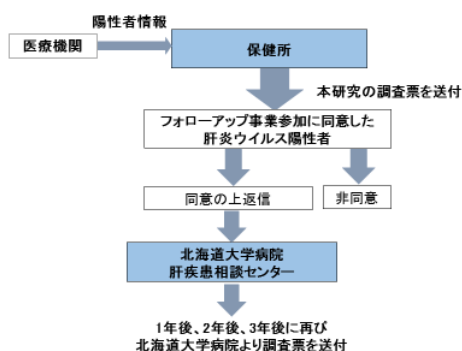
中期(2015年11月～2017年3月)は直接札幌市保健所から、受診勧奨用のリーフレットと共に、肝炎ウイルス陽性者に本研究の調査票を送付し、同意を得た陽性者から調査票を札幌市保健所に返送していただいた。その後札幌市保健所にて匿名化し、北海道大学病院消化器内科へ情報を送っていただき解析した(図3)。

図3 中期の研究方法



後期(2017年4月～2017年10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、その情報を解析する(図4)。

図4 後期の研究方法



C. 研究結果

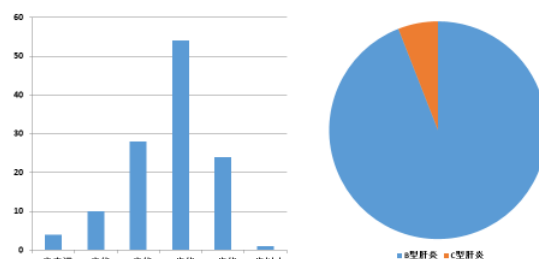
前期は肝炎ウイルス陽性者442人で、札幌市調査票への回答者は149人(36.9%)、更に本研究の調査票へは72人(16.3%)から回答を得た。中期は肝炎ウイルス陽性者350人で、調査票への回答者は76人(21.7%)であった。後期は肝炎ウイルス陽性者185人で、調査票への回答者は45人(24.3%)であった(図5)。

図5 各期の回答状況

	前期	中期	後期
陽性者	442	350	185
回答者	74	76	45
回収率	16.7%	21.7%	24.3%

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人であった。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6)。

図6 年齢、感染ウイルス



アンケート結果は以下の通りであった。

- 1) 肝炎ウイルスの可能性が高いと判定された後に病院を受診されましたか？（図7）

はい 63%
いいえ 37%

- 2) Q1で「いいえ」の方に、受診していないのはなぜですか？

行く必要がないと思っていた 29%
行く機会がなかった 18%
どこに行けばよいかわからない 22%
その他 31%

- 3) Q1で「はい」の方に、受診先はどこですか？

かかりつけ医 38%
かかりつけ医以外の病院 48%
その他 14%

- 4) 受診したのは肝疾患専門医療機関ですか？

はい 37%
いいえ 38%
わからない 25%

- 5) 診てもらったのは肝臓専門医ですか？

はい 38%
いいえ 27%
わからない 35%

- 6) 受診先の病院での診断は？

肝機能は異常なし 20%
肝機能若干異常あるが問題なし 10%
キャリア 56%
慢性肝炎 13%
肝硬変 1%

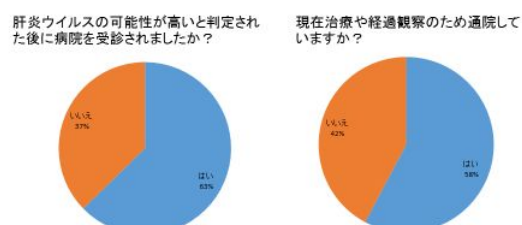
- 7) 受診先の病院での治療は？

治療無し 75%
飲み薬（ウルソなど） 4%
インターフェロン 3%
HCV 経口治療薬 6%
HBV 経口治療薬 12%

- 8) 現在治療や経過観察のため通院していますか？（図7）

はい 58%
いいえ 42%

図7 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陽性者は B 型肝炎が圧倒的に多く陽性率は低下傾向であった。2014 年度より本研究を開始したが、本研究への同意取得を医療機関における肝炎ウイルス検査の受検時とし、受診勧奨のリーフレットの配布、調査形式をより簡素化することで回答率は前期 16.7%から中期 21.7%、後期 24.3%へと向上した。また、2016 度まではフォローアップ体制が確立できなかったが、2017 年度より同意を得た陽性者に限り北海道大学病院でフォローアップを開始することとなった。未回答者のフォローアップが重要ではあるが、札幌市保健所でのフォローアップが困難であること、さらに同意を得ていない陽性者に対して北海道大学病院がフォローアップを行うことは倫理上困難であった。しかし、現在未返答の陽性者に対して 1 年後に限り再度調査票を送付することを検討中である。

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、肝疾患専門医療機関、肝臓専門医を受診していたのは 40%未満であった。HBV 陽性で肝機能障害のない B 型非活動性キャリアが多いと推測されるが、回答者の 42%は定期通院をしていなかった。

今後も肝炎ウイルス検診陽性者に対して追跡調査を実施することにより、その後の診療状

況について解析する必要がある。さらに、未回答者に対する再度調査票の送付することにより、未回答者に対する受診勧奨を引き続き行っていく。

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。回答率は徐々に向上しているが、今後未回答者への調査票の再送付でさらなる向上が期待される。

F. 研究発表(本研究に関わるもの)

1. 論文発表
該当事項なし
2. 学会発表
該当事項なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
該当事項なし
2. 実用新案登録
該当事項なし
3. その他
該当事項なし