

## 電子カルテアラートに替わる院内非専門医に対しての新しいシステム構築の取組

研究分担者：寺井 崇二 新潟大学医歯学総合病院 肝疾患相談センター  
研究協力者：薛 徹 新潟大学医歯学総合病院 肝疾患相談センター  
研究協力者：荒生 祥尚 新潟大学医歯学総合病院 肝疾患相談センター

**研究要旨：**平成30年度診療報酬改定において、手術前医学管理料として、【本管理料に包括されている肝炎ウイルス関連検査を行った場合には、当該検査の結果が陰性であった場合も含め、当該検査の結果について患者に適切な説明を行い、文書により提供すること】という記載が追記された。

新潟大学医歯学総合病院では2017年1月より電子カルテアラートシステムを導入し、肝炎検査陽性となったものに対して、消化器内科への受診勧奨を行ったが紹介率は約3割と低い水準であった。特に眼科（38%）や整形外科（50%）からの紹介率が低く、これは全国的にも同様の傾向である。そこで本研究では、過去に当院で肝炎ウイルス検査を実施された入院患者に確実に検査結果を通知し、更に受診が必要と考えられる症例に対して直接、医師もしくは肝炎医療コーディネーターが介入するシステムを構築し、運用を開始した。

### A. 研究目的

ウイルス肝炎はわが国の国民病と位置づけられ、約350万人のキャリアが存在すると推定されている。肝炎ウイルス検査は、本人が自覚的に受検する場合と、大きな外科手術や妊娠・出産時などに必ずしも本人が自覚しないうちに受検する場合がある。

肝炎ウイルス検査を「受けた」と回答し、かつ、受検した検査の種類を「HBV and/or HCV」と回答した者が肝炎ウイルス検査の「認識受検者」であり、肝炎ウイルス検査を「受けたことがない」又は「分からない」と回答し、かつ、「1982年以降に大きな外科手術をした」「1986年以降に妊娠出産をした」「1973年以降に献血をした」のうち、少なくとも1つ以上に回答している者がHBV検査の「非認識受検者」と定義されている。

リツキシマブをはじめとした、抗癌剤投与によるHBV再活性化の事例が報告されはじめ、各病院において電子カルテに肝炎陽性者のアラートシステムを導入し、専門チ

ームが形成されるなどの、その対策が急務とされている。

平成30年度診療報酬改定において、手術前医学管理料として、【本管理料に包括されている肝炎ウイルス関連検査を行った場合には、当該検査の結果が陰性であった場合も含め、当該検査の結果について患者に適切な説明を行い、文書により提供すること】という記載が追記された。

このように全診療科において、ウイルス性肝炎に対する周知を行い、もれなく検査を施行することが理想的であるが、専門科以外の医師がそれを遵守することは実診療では時に困難である。

そこで2017年1月から電子カルテのアラートシステムの導入を行い、HBs抗原陽性、HCV抗体陽性であった場合にアラートメールを自動発信させるシステムを追加しが、紹介率は約3割と低く、特に眼科や整形外科においては紹介されない理由もカルテに記載がないことが多く、紹介すべき患者であるかどうかの振り返りも困難であった。

そこで本研究では、過去に当院で肝炎ウイルス検査を実施された入院患者に確実に検査結果を通知し、更に受診が必要と考えられる症例に対して直接、医師もしくは肝炎医療コーディネーターが介入するシステムを構築し、介入を行う共にそれぞれの症例での病状の認識に関して調査を行った。

## B. 研究方法

### 1. 対象患者

2021年6月～2021年12月のICUを除く全病棟に予定入院する患者で、以前にHBs抗原検査、HCV抗体検査を実施している患者を対象とした（重複や消化器内科患者は除く）。

### 2. 方法

入院クラークが、入院案内時に、検査結果が自動転記される「肝炎ウイルス検査結果通知書」（図1）を患者に配布・説明し、どちらか陽性の場合、同一書面の問診票を記載してもらい、「検査結果を始めて知った」、「定期受診していない」等、介入の必要がある患者を当センターで拾い上げ、入院中に直接訪問し、詳細な問診を経て、精査の必要が高い患者は外来予約を取得、もしくは他院へ紹介した（概要図）。

肝炎ウイルス検査結果通知書

入院日: 2021年06月07日 入院科: 内科 入院病棟: テスト棟

1. 検査結果

HBs抗原 (検査日)	HCV抗体 (検査日)
( )	( )
抗原値 (IU/ml)	抗体値 (IU/ml)
( )	( )

HBs抗原 (+)かつHCV抗体 (-)の場合、現在、非型肝炎・C型肝炎ウイルスの感染はありません。この先、日常生活で肝炎ウイルスに感染することはありません。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。

HBs抗原 (+)⇒ 非型肝炎ウイルスに感染している可能性があります。HCV抗体 (+)⇒ C型肝炎ウイルスに感染している可能性があります。ただし、どちらも診断を確定するためには追加の検査が必要です。B型・C型肝炎は飲み薬で治療できます。治療を受けずにB型・C型肝炎を放置してしまうと、慢性肝炎から肝硬変に進行し、「肝がん」が発生する可能性があります。

HBs抗原 (+)もしくはHCV抗体 (+)の結果であった場合は下記問診票へ回答下さい。

II. 検査に関して

あなたは上記検査結果をご存じでしたか?

知っている	1.初めて知った	2.分からない
-------	----------	---------

肝臓専門医への受診が必要

上の問診票で「知っている」と回答された場合

③他の医療機関で肝炎の診察を受けている (医療機関名: )

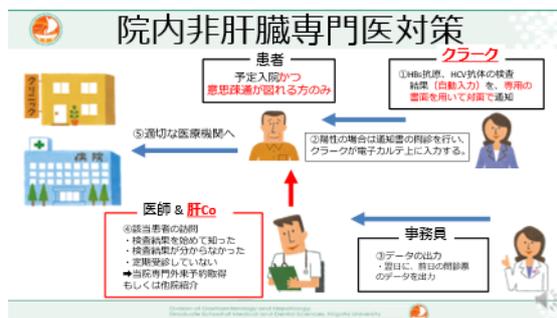
④.受診していない

⑤適切な医療機関へ

⑥慢性の場合は通知票の押印を行い、クラークが電子カルテ上に入力する。

「肝臓専門医への受診が必要」に当てはまる1, 2, 4.の方は入院中に肝臓病相談センターのスタッフが訪問いたします。上記の肝炎ウイルス検査について相談・質問がある場合は下記までお問い合わせ下さい。新潟大学医学部総合病院 肝臓病相談センター TEL: 025-228-8181

図 1



概要図

### 3. 評価項目

陽性者数（介入候補者数）、介入必要者数（外来予約や他院初回が必要な数）、介入不要の理由（他院通院中や、過去に精査済み等）、介入候補者における病識等を調査した。

## C. 研究結果

4426名に肝炎ウイルス検査結果通知書を配布できた。HBs抗原陽性者は25名(0.6%)、HCV抗体陽性者は50名(1.1%)であった。

HBs抗原陽性25名のうち、クラークの間診時点でHBs抗原陽性に対して通院していると答えた患者は18名であり、検査結果を認識しているが通院していない（認識・非通院）患者は5名、検査結果を始めて知った（非認識）は2名であった。この7名に

対してセンターが問診を行ったところ、他院通院中であつたり、担癌であつたりなど、介入の必要性が低い患者は4名であり、残り3名は介入の必要ありと判断した(3名とも精査目的に他院紹介希望されたため紹介状を作成した)。

HCV抗体陽性50名のうち、クラークの問診時点でC型肝炎に対して通院していると答えた患者は19名であり、検査結果を認識しているが通院していない(認識・非通院)患者は14名、検査結果を始めて知った(非認識)は17名であつた。この31名に対してセンターが問診を行ったところ、SVRで当院や他院通院中、偽陽性・既感染例や担癌患者など、介入の必要性が低い患者は22名であつた。残りの9名は介入必要と判断した(当科受診しHCV-RNA未検出が5名、精査目的の他院紹介2名、F/U目的の他院紹介2名)。

#### D. 考察

当院院内非専門科におけるHBs抗原陽性者は0.6%であり、新潟県の自治体検診での陽性率(0.67%;令和元年度)と同等であつたが、HCV抗体の陽性率は1.1%と新潟県の自治体検診での陽性率(0.09%;令和元年度)と比較して高値であり、検診未受検者の効率的な拾い上げに有用である可能性が示唆された。

院内アラートでは、紹介されない患者の半数の理由が不明であつたが、今回の手法ではセンターが直接介入することにより、①既に肝炎に対して通院中、②超高齢や担癌・認知症、③偽陽性などが全数確認出来、実際に介入すべき症例はごく少数であることが分かった(HBs抗原3名/4426名、HCV抗体9名/4426名)。各病棟に配置されている入院クラークと連動することにより、介入候補陽性者を絞り込み、確実に受診へと繋げることが可能となつた。

結果通知書を配布する際に、【肝炎の治療をしたことは知っているが、HCV抗体とは何か、治療していたのにまだ残っているのか】という声があつたと報告を受けた。そのような場合は肝疾患相談センター医師が患者を訪問し、HCV抗体は終生持続陽性であることを説明したが、このようにHCV抗体終生持続陽性であることを認識していない患者がいる。このことに関しては、C型肝炎のDAA治療の際に、SVR達成してもHCV抗体は終生持続陽性であることをきちんと説明していく必要があることはもちろん、啓発活動にも盛り込むべき内容であると考へられた。

今後は入院クラークにも肝炎コーディネーター講習を案内していくと同時に、結果通知と介入を継続し陰性結果周知やHCV抗体は終生持続することを周知する啓発活動にも努めていく予定である。

#### E. 結論

院内非専門医で実施された肝炎ウイルス検査結果を確実に伝え、要介入者を選別し当センターが直接介入するシステムの運用を開始した。今後も症例を積み重ね検証を続けていく。

#### F. 政策提言および実務活動

<政策提言>

なし

<研究活動に関連した実務活動>

上記の研究班活動に加えて、新潟大学医歯学総合病院肝疾患相談センターの活動として、新潟県福祉保健部健康対策課感染症対策係と連携し、肝炎撲滅対策に取り組んでいる。

#### G. 研究発表

1. 発表論文

なし

## 2. 学会発表

○薛徹, 菊田玲, 中島徹, 荒生祥尚, 中山均, 寺井崇二. 新潟県における自治体肝炎ウイルス検診の現状. 肝臓62 Suppl(1) A230, 2021

○荒生祥尚, 薛徹, 廣川光, 寺井崇二. 当センターでの肝炎医療コーディネーター養成の現状と院内非専門医対策について. 肝臓62 Suppl(1) A242, 2021

## 3. その他

### 啓発資料

- \* 新潟県 肝炎ウイルス 今が治すとき (新潟県内保健所)
- \* 肝臓病教室の代替手段として、【S-Ship 通信 Vol. 3】を外来患者中心に配布。
- \* 肝炎ウイルス治療後の定期検査のススメ (新潟県内医療機関、保健所)

### 啓発活動

- \* 2021年度肝がん撲滅運動  
オンデマンド配信  
2021年7月26日～2021年8月22日
- \* 令和3年度第2回新潟県肝炎医療コーディネーター養成研修  
2022年2月14日～2月18日

## 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