

### 北海道大学病院における非専門医対策

研究分担者：小川 浩司 北海道大学病院 消化器内科

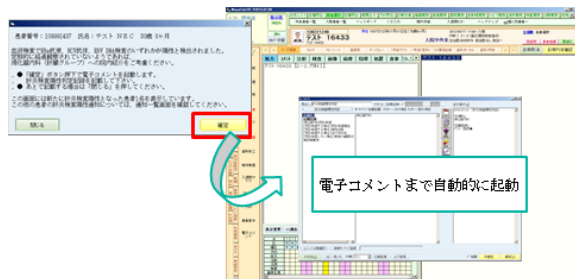
**研究要旨：**北海道大学病院における電子カルテアラートシステム開始後、院内非専門医における肝炎ウイルス陽性者の動向を調査した。消化器内科への紹介はHCV 21.1%、HBV 36.1%、未対応など要改善と考えられたのはHCV 15.3%、HBV 20.6%であった。診療科毎で解析したところ、眼科、耳鼻咽喉科、整形外科が陽性者も多く、要改善率も高かった。今回、陽性率の高い眼科を対象として肝疾患相談センター、眼科医師、眼科外来看護師が連携して個別対応することにより、要改善率が低下した。今後各医療機関にて院内連携を推進することにより、更なる改善が期待された。

#### A. 研究目的

北海道大学病院では2015年12月より肝炎ウイルス初回陽性に対して、電子カルテによるアラート通知を開始した（図1）。

図1 北海道大学病院における肝炎アラート通知機能

血液検査でHBs抗原、HCV抗体、HBV DNAが陽性だった場合、検査の指示医がログイン時にアラート画面を起動する

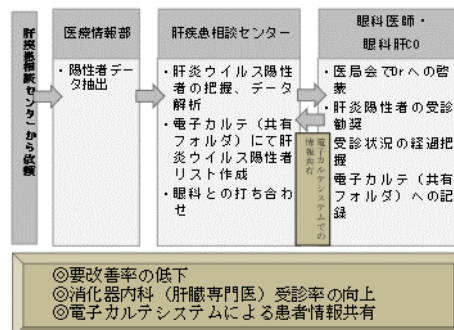


アラート導入前は、HCV抗体陽性者では診療録記載46.7%、消化器内科紹介16.2%、HBs抗原陽性者では診療録記載53.3%、消化器内科紹介28.8%であったが、通知機能開始後の非肝臓専門医における肝炎ウイルス陽性者の紹介率は改善した。しかし、依然として陽性で経過観察されていないにも関わらず、受診に結びつかない患者が存在する。本研究では肝炎アラートシステム後の陽性者の動向を解析し、眼科への院内連携を介した介入による改善効果も検証した。

#### B. 研究方法

北海道大学病院にて肝炎ウイルスアラート通知導入後（2016年1月～2018年12月）の非肝臓専門医における肝炎ウイルス陽性者について解析した。さらに、要改善者の多かった眼科と院内連携を開始した。当院肝疾患相談センターにて医療情報部から肝炎ウイルス陽性者データを抽出し、陽性者の解析を行う。さらに眼科医師、肝炎医療コーディネーターを取得した眼科外来看護師と連携して、眼科での陽性者に対する受診勧奨、経過把握などの個別対応を行った（図2）。今回、眼科との院内連携前後の肝炎ウイルス陽性者動向についても解析した。

図2 肝炎陽性者アラートにおける院内連携

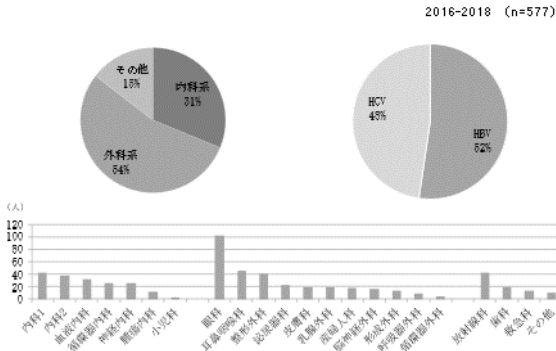


### C. 研究結果

#### 院内非専門医における肝炎ウイルス陽性者

2016年から2018年の3年間で、非消化器系診療科における肝炎ウイルス陽性者は577人であった。内科系診療科31%、外科系診療科54%、その他の診療科15%で、眼科が最も多く102人、ついで耳鼻咽喉科46人、内科I43人、整形外科41人であった(図3)。

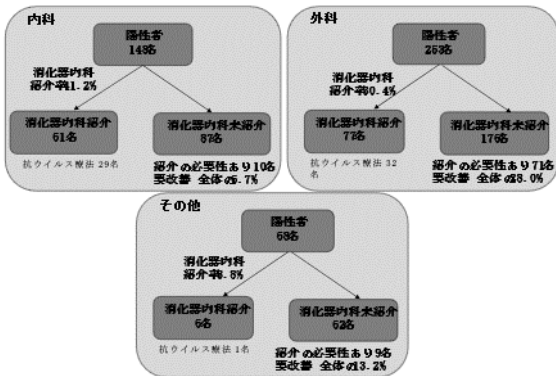
図3 アラート通知導入後の肝炎ウイルス陽性者



#### 肝炎ウイルス陽性者の動向

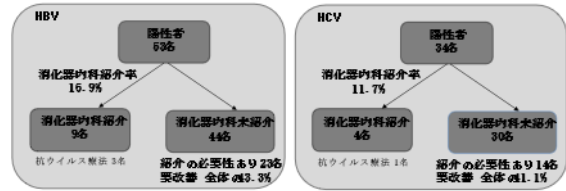
肝炎ウイルス陽性者の動向を解析したところ、内科系診療科では肝炎ウイルス陽性者は148人、消化器内科への紹介は61人(41.2%)、未紹介は87人、紹介の必要性ありの要改善者は10人(6.7%)であった。外科系診療科では肝炎ウイルス陽性者は253人、消化器内科への紹介は77人(30.4%)、未紹介は176人、要改善者は71人(28.0%)であった。その他の診療科では肝炎ウイルス陽性者は68人、消化器内科への紹介は6人(8.8%)、未紹介は62人、要改善者は9人(13.2%)であった(図4)。

図4 肝炎ウイルス陽性者の動向



次に、陽性者の多い眼科について検討した。この3年間のHBV陽性者は53人であったが、消化器内科紹介16.9%、要改善率43.3%、HCV陽性者は34人であったが、消化器内科紹介11.7%、要改善率41.1%であった(図5)。

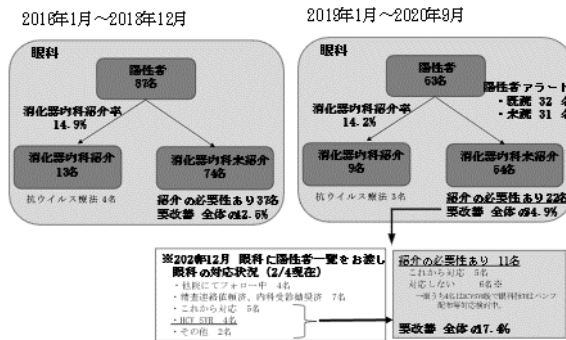
図5 眼科陽性者の動向



#### 眼科院内連携による改善効果

2019年1月から2020年9月までの眼科肝炎ウイルス陽性者63人に対して、肝疾患相談センター、眼科医師、眼科外来看護師が連携して個別対応を行った。対応前の要改善率は34.9%であったが、院内連携による個別対応により17.4%まで低下した。

図6 眼科院内連携前後の動向



### D. 考察

北海道大学病院内における非肝臓専門医における肝炎ウイルス陽性者は眼科、耳鼻咽喉科、整形外科といった外科系診療科に多かった。在院日数の短く、高齢者が多いことが背景にあると考えられた。アラート導入後消化器内科への紹介は内科系で

41.2%、外科系で30.4%、その他で8.8%、対応の必要な要改善率は内科系で6.7%、外科系で28.0%、その他で13.2%まで改善した。

最も陽性者の多い眼科では2016-2018年度で要改善率がHBV 43.3%、HCV 41.1%であったため、今回肝疾患相談センター、眼科医師、眼科外来看護師による院内連携を開始した。眼科看護師には2020年度の肝疾患医療コーディネーター研修を受講し、肝疾患に関する知識を習得し対応した。それにより2019-2020年度の要改善率は、対応前は34.9%であったが、対応後は17.4%まで低下した。今回1年9か月で63人の陽性者対応で、3人/月程度であった。今後は、業務負担を考え、四半期毎に医療情報部から陽性者情報を抽出し、対応に当たる予定（眼科で約10人弱の陽性者予想）である。さらに、院内において耳鼻咽喉科、整形外科などの他診療科、北海道内の専門医療機関への水平展開を検討している。

## E. 結論

電子カルテのアラート通知により院内非専門医における肝炎ウイルス陽性者の紹介内科紹介や診療録記載は改善されたが、眼科など陽性者数の多い診療科から対策を進める必要がある。今後北海道内の各医療機関で院内連携を推進することにより、肝炎ウイルス陽性者の受診、受療率が向上する可能性が考えられた。

## F. 政策提言および実務活動

北海道大学病院肝疾患相談センター長として、厚労省肝炎対策推進室、全国肝疾患診療連携拠点病院と連携し、肝炎に関する総合的な施策の推進活動に携わっている。

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

なし

## 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