令和３年度　厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服政策研究事業）
分担研究報告書(非専門医連携対策)

北海道大学病院における非専門医対策

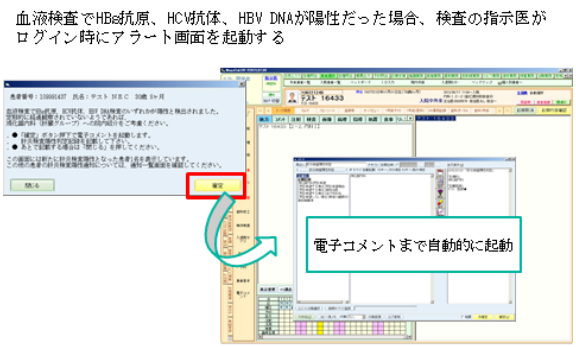
研究分担者：小川　浩司　　北海道大学病院　消化器内科

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紹介率は改善したが、依然として消化器内科受診に結び付いていない患者が存在している。アラートシステム導入後の非肝臓専門医における肝炎ウイルス陽性者を解析したところ、眼科、耳鼻咽喉科、整形外科が陽性者数および要改善者の多い診療科であった。そこで、眼科との院内連携による非専門医対策を開始した。肝疾患相談センター、眼科医師、北海道肝炎医療コーディネーターを取得した眼科外来看護師が連携して眼科での陽性者に対する個別対応することにより、要改善率が劇的に改善した。今後、他診療科や北海道肝疾患専門医療機関にて院内連携を推進することにより、北海道における非専門医対策を進める必要がある。

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陽性者に対して、電子カルテによるアラート通知を開始した（図 1)。アラート通知開始後、非肝臓専門医における肝炎ウイルス陽性者の消化器内科紹介率は改善したが、依然として肝炎ウイルス陽性にも関わらず、消化器内科受診に結びつかない患者が存在している。本研究では肝炎アラートシステム導入後の肝炎ウイルス陽性者の動向を解析した。さらに、肝炎ウイルス陽性者の多い非専門医診療科との院内連携による改善効果について検証した。

図1　北海道大学病院における肝炎アラート通知機能



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、2020 年より肝炎ウイルス陽性者数および要改善者の多い眼科と院内連携を開始した（図 2)。当院肝疾患相談センターにおいて定期的に医療情報部から陽性者データを抽出し、解析を行った。さらに眼科医師、肝炎医療コーディネーター（肝炎 Co）を取得した眼科外来看護師と連携することにより、対応の必要な陽性者に対する眼科での受診勧奨、経過把握などの個別対応を開始した（図 2)。今回、眼科との院内連携後の肝炎ウイルス陽性者の動向についても解析した。

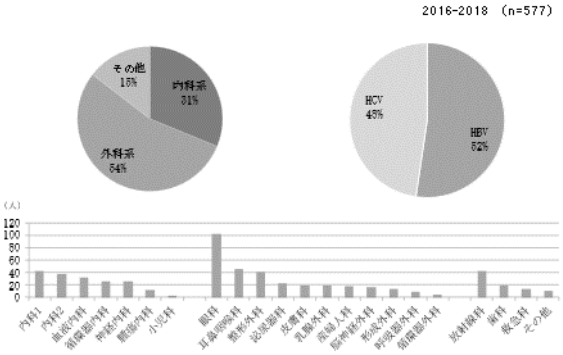
図2　肝炎陽性者アラートにおける院内連携

C. 研究結果

院内非専門医における肝炎ウイルス陽性者の実態

2016 年から 2018 年の 3 年間で、北海道大学病院の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

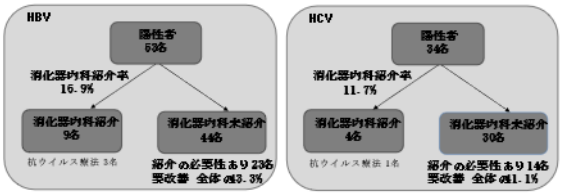


肝炎ウイルス陽性者の動向を解析したところ、内科系診療科では肝炎ウイルス陽性者は 148 人、消化器内科への紹介は 61 人（41.2%）、未紹介は 87 人、紹介の必要性ありの要改善者は 10 人（6.7%）であった。外科系診療科では肝炎ウイルス陽性者は 253 人、消化器内科への紹介は 77 人（30.4%）、未紹介は 176 人、要改善者は 71 人（28.0%）であった。その他の診療科では肝炎ウイルス陽性者は 68 人、消化器内科への紹介は 6 人（8.8%）、未紹介は 62 人、要改善者は 9 人（13.2%）であった。このことから外科系診療科への積極的な介入が必要と考えられた。

院内連携前の肝炎ウイルス陽性者の動向

最も陽性者の多い眼科について検討した。2016 年～2018 年の HBV 陽性者は 53 人、消化器内科紹介は 16.9%、要改善は 43.3%、HCV 陽性者は 34 人、消化器内科紹介は 11.7%、要改善は 41.1%であった（図 4）。

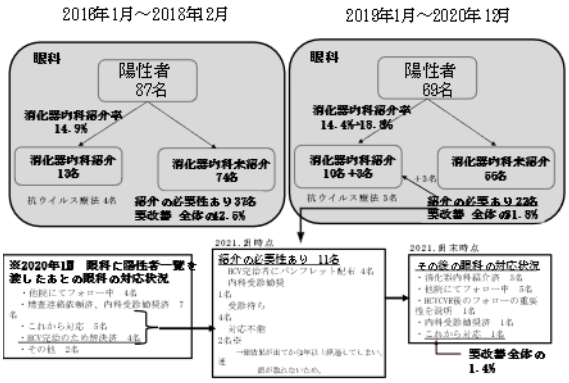
図4　院内連携開始前の眼科における肝炎ウイルス陽性者



眼科院内連携による改善効果

院内非専門医対策として眼科を最も重要な診療科と考え、2020 年より眼科との院内連携を開始した。2019 年から 2020 年までの眼科肝炎ウイルス陽性者 69 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。眼科看護師は 2020 年秋の講習会を受講し、北海道肝炎 Co を取得した。対応前の要改善率は 31.8%であったが、院内連携による個別対応を徹底し、要改善率 1.4%まで低下した（図 5）。

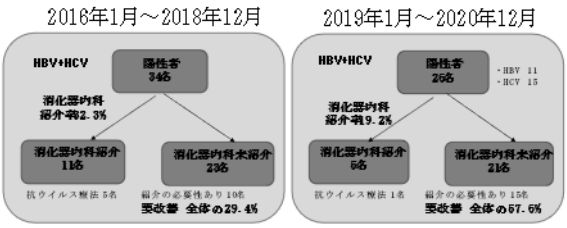
図5　眼科陽性者に対する院内連携の改善効果



整形外科との院内連携の開始

院内においては、次に陽性者数の多い整形外科との院内連携を開始することとした。整形外科外来の看護師は、2021 年秋の講習会を受講し、北海道肝炎 Co を取得した。2019 年 1 月から 2020 年 12 月までの整形外科肝炎ウイルス陽性者は 26 人、要改善率 57.6%で、院内連携による非専門医対策を進めている（図 6）。

図6　院内連携開始前の整形外科における肝炎ウイルス陽性者



D. 考察

北海道大学病院の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の診療科に多かった。在院日数が短く、高齢者が多いことが背景にあると考えられた。アラートシステム導入後に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%まで改善したが、依然として外科系診療科は高く、特に眼科や整形外科への介入が必要と考えられた。

最も陽性者が多く、かつ要対応率の高い眼科において 2020 年より院内連携を開始した。眼科外来の看護師が北海道肝炎 Co を取得し、肝疾患相談センター、眼科看護師、眼科医師と連携して対策を開始したところ 2019-2020 年度の要改善率は 1.4%まで劇的に低下した。現在、肝疾患相談センターにて四半期ごとに医療情報部から陽性者情報を抽出し、対応を継続している。さらに、2021 年度に整形外科の外来看護師が北海道肝炎医療 Co を取得し、同様の対策を進めている。

このように非専門医対策においては非専門診療科の外来での対策が必要である。医師は専門診療科の診療に注力する必要があり、外来看護師などのスタッフが肝炎 Co を取得し、対策を進めることは有効な手段である。今後外来スタッフも他部署への異動があり、継続的に非専門診療科の外来看護師が取得することにより、病院全体の非専門医対策が進むと考えられる。

また、北海道には 189 施設の肝疾患専門医療機関が存在している。診療所や内科単科施設を除く、他診療科がある専門医療機関は 80 施設であった。それらの 80 施設中眼科は 67.5%、整形外科は 93.8%であった(表1)。北海道内の眼科、整形外科への啓蒙とともに、これらの肝疾患専門医療機関における肝炎 Co 取得を促し、非専門医対策を進めていく必要がある。

表1　北海道肝疾患専門医療機関における診療科

	施設数	常勤医
肝疾患専門医療機関	189	
診療所	63	
病院	126	
内科のみ	46	
他診療科あり	80	396 (内科)
眼科	54 (67.5%)	97
耳鼻咽喉科	52 (65.0%)	108
整形外科	75 (93.8%)	280

E. 結論

電子カルテアラートシステム開始後も消化器内科受診に結び付いていない陽性者が存在している。眼科との院内連携による非専門医対策を開始し眼科における陽性者の要改善率が改善した。今後、他診療科や北海道肝疾患専門医療機関にて院内連携を推進することにより、北海道における非専門医対策を進める必要がある。

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、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

小川浩司　当院における肝炎ウイルス陽性者の現状に関する検討　肝臓　62巻 Suppl.1 A400 (2021/04)

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