

厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服政策研究事業）
令和4年度 分担研究報告書
全国規模の肝炎ウイルス感染状況の把握及びウイルス性肝炎 elimination に向けた
方策の確立に資する疫学研究

中核都市の病院受診患者における肝炎ウイルスキャリア・感染既往者診療の実態調査
～当院における HCV 抗体患者の拾い上げの実態調査～

研究協力者 仁科惣治 川崎医科大学 消化器内科学 教授

研究要旨

【目的】近年 Direct acting antivirals (DAAs) の普及により C 型肝炎ウイルス (HCV) の撲滅が目指せる時代となってきた。厚生労働省から肝炎対策基本法の改正がなされ、医療機関に対し肝炎ウイルス検査結果を患者に適切に説明することが求められている。しかし、院内検査で HCV 抗体陽性が判明した患者がその後適切な検査や治療を受けることなく放置された結果、肝硬変や肝がんを発症した症例を散見する。そこで 2017 年より当院検査科が中心となり院内紹介連携システムを構築し、HCV 抗体陽性患者に対する肝臓専門医受診勧奨を行った。

【方法】2017 年より当院検査科では HCV 抗体陽性症例に対して、電子カルテおよび直接電話で検査施行医に肝臓内科受診勧奨を促す肝炎アラートシステムを導入した。システム導入前 (2016 年) および導入後 (2017 年～2021 年) の期間に当院の肝臓内科以外の診療科における HCV 抗体測定症例を対象に HCV 抗体陽性率を調査し、その後の適切な肝臓専門医への紹介の有無等についても調査した。

【結果】今回の調査期間全体を通じて HCV 抗体陽性率は 2% 台とほぼ横ばいであった。アラートシステム導入前 (2016 年) の時点において、HCV 抗体陽性にもかかわらず専門医紹介等の適切な対応がされなかった症例のうち約 20% に肝線維化/肝発癌高リスク群 (ALT 30U/L 以上かつ PLT 15 万未満) を認めた。HCV 抗体陽性症例に対して適切に肝臓内科への紹介がされなかった割合は、アラートシステム導入前 (2016 年) の 48.6% と比べて、システム導入後の 2017 年は 25.8% とほぼ半減し、それ以降も 2020 年 20%、2021 年 17.6% と増加無く、アラートシステムによる一定の効果が維持されていた。また、各科別の肝臓内科紹介率についても、大部分の診療科では明らかに向上していたが、ごく一部の診療科では依然として低率であった。尚、肝臓内科へ紹介された症例のうち、HCV-RNA 陽性で抗ウイルス治療適応の症例に対しては、自己判断で drop out した症例を除いては全例で DAAs 治療の実施に至った。

【結論】当院にて肝炎アラートシステム導入後 5 年経過した時点においても一定の効果は持続していることが明らかとなり、当院全体的には C 型肝炎に対する認識の高さが確認された。その一方で、依然として対応不十分な診療科も存在していた。そのため、定期的に病院全体のみならず対応不十分な診療科に焦点を絞った個別の啓発活動を行い HCV の根絶に一層努める必要がある。

A. 研究目的

近年 Direct acting antivirals (DAAs) の普及により C 型肝炎ウイルス (HCV) の撲滅が目指せる時代となってきた。厚生労働省から肝炎対策基本法の改正がなされ、医療機関に対し肝炎ウイルス検査結果を患者に適切に説明することが求められている。しかし、

院内検査で HCV 抗体陽性が判明した患者がその後適切な検査や治療を受けることなく放置された結果、肝硬変や肝がんを発症した症例を散見する。そこで 2017 年より当院検査科が中心となり院内紹介連携システムを構築し、HCV 抗体陽性患者に対する肝臓専門医受診勧奨を行った。

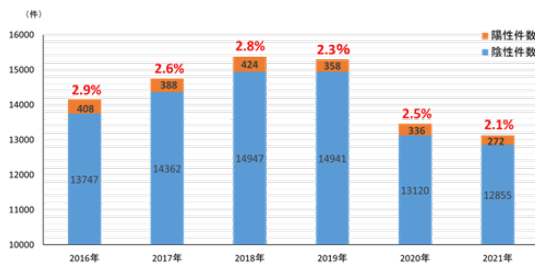
B. 研究方法

2017年より当院検査科ではHCV抗体陽性症例に対して、電子カルテおよび直接電話で検査施行医に肝臓内科受診勧奨を促す肝炎アラートシステムを導入した。システム導入前（2016年）および導入後（2017年～2021年）の期間に当院の肝臓内科以外の診療科におけるHCV抗体測定症例を対象にHCV抗体陽性率を調査し、その後の適切な肝臓専門医への紹介の有無等についても調査した。

C. 研究結果

2016～2021年に肝炎ウイルス検査を受けた川崎医科大学附属病院におけるHCV抗体検査数およびHCV抗体陽性率の年次推移を調査した。2020年以降のコロナ感染状況下ではHCV抗体検査数は減少したものの、調査期間全体を通じてHCV抗体陽性率は2%台と著変なく、一定のHCV抗体陽性者の存在が確認された（図1）。

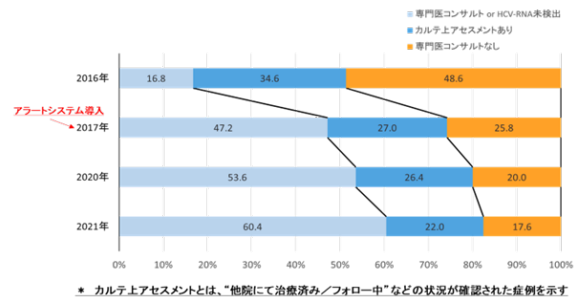
【図1】 当院におけるHCV抗体の依頼件数と陽性率



アラートシステム導入前（2016年）の時点において、HCV抗体陽性にもかかわらず専門医紹介等の適切な対応がされなかった症例のうち約20%に肝線維化/肝発癌高リスク群（ALT 30U/L以上かつPLT 15万未満）を認めた。

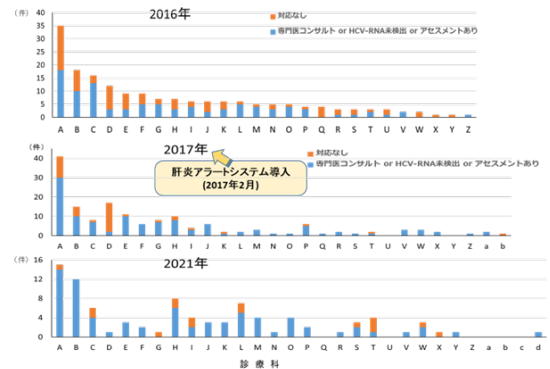
2017年より川崎医科大学附属病院において、HCV抗体陽性症例に対して電子カルテ/直接電話で検査施行医に肝臓内科（専門医）受診勧奨を促す肝炎アラートシステムを導入した。HCV抗体陽性症例に対して適切に肝臓内科への紹介がされなかった割合は、アラートシステム導入前（2016年）の48.6%と比べて、システム導入後の2017年は25.8%とほぼ半減し、それ以降も2020年20%、2021年17.6%と増加無く、アラートシステムによる一定の効果が維持されていた（図2）。

【図2】 アラート通知を行った症例における通知後の対応～肝臓専門医へのコンサルト率の年次推移～



また、各科別の肝臓内科紹介率についても、大部分の診療科では明らかに向上していたが、ごく一部の診療科では依然として低率であった（図3）。

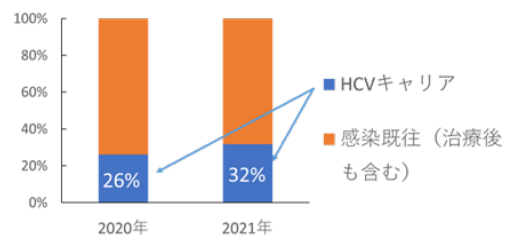
【図3】 肝炎アラートシステム導入前後の診療科別専門医コンサルト状況



肝臓内科へ紹介された症例のうち、HCV-RNA陽性で抗ウイルス治療適応症例に対しては、自己判断でdrop outした症例を除いては全例でDAAs治療の実施に至った。

尚、2020年および2021年の2年間で評価のみではあるが、HCV抗体陽性者に占めるHCVキャリア率は約30%であり、残りの約70%は感染既往者（うち抗ウイルス治療によるHCV排除（SVR）後が大半）であった（図4）。

【図4】 HCV抗体陽性者におけるHCVキャリア率



D. 考察

2020年以降のコロナ感染状況下ではHCV抗体検査数は減少したものの、調査期間全体を通じてHCV抗体陽性率は2%台と著変なく、一定のHCV抗体陽性者の存在が確認された。

当肝炎アラートシステム導入前と比べて、システム導入直後～5年経過した時点に至るまで一定の効果(肝臓内科紹介などの適切な対応)が持続していることが明らかとなり、C型肝炎患者拾い上げに対する非肝臓専門医の認識の向上が確認された。

また、各科別の肝臓内科紹介率についても、大部分の診療科では明らかに向上していたが、ごく一部の診療科では依然として低率であった。そのため、定期的に病院全体のみならず対応不十分な診療科に焦点を絞った個別の啓発活動を行う必要があると考えられた。

一方、2020年および2021年において、HCV抗体陽性者に占める約70%は感染既往者〔うち抗ウイルス治療によるHCV排除(SVR)後が大半〕であった。意外にも、HCV排除後患者のうち、SVR後肝がんスクリーニング目的の画像followがされていない患者も多く存在することが分かり、本アラートシステムにてHCVキャリアのみならずHCV感染既往者も拾い上げることは、意義深いことであろうと考えられた。

E. 結論

当院にて肝炎アラートシステム導入後5年経過した時点においても一定の効果は持続していることが明らかとなり、当院全体的にはC型肝炎に対する認識の高さが確認された。その一方で、依然として対応不十分な診療科も存在していた。そのため、定期的に病院全体のみならず対応不十分な診療科に焦点を絞った個別の啓発活動を行いHCVの根絶に一層努める必要がある。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

- (1) [Nishina S](#), Hino K. CD26/DPP4 as a Therapeutic Target in Nonalcoholic Steatohepatitis Associated Hepatocellular Carcinoma. *Cancers (Basel)* 2022; 14: 754.
- (2) Okamoto S, Miyano K, Choshi T, Sugisawa N, Nishiyama T, Kotouge R, Yamamura M, Sakaguchi M, Kinoshita R, Tomonobu N, Katase N, Sasaki K, [Nishina S](#), Hino K, Kurose K, Oka M, Kubota H, Ueno T, Hirai T, Fujiwara H, Kawai C, Itadani M, Morihara A, Matsushima K, Kanegasaki S, Robert M Hoffman, Yamauchi A, Kuribayashi F. Inhibition of pancreatic cancer-cell growth and metastasis in vivo by a pyrazole compound characterized as a cell-migration inhibitor by an in vitro chemotaxis assay. *Biomed Pharmacother* 2022; 155: 113733.

2. 学会発表

特になし

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし

3. その他

特になし

