

## 電子カルテシステムの構築と地域病院との連携

研究分担者：近藤泰輝 仙台厚生病院 消化器センター 肝臓内科

研究要旨：非肝臓専門科医師の認識不足により肝炎検査陽性者が適切な治療に結びついていない現状が報告されている。C 型肝炎ウイルスでは副作用の少ない経口抗ウイルス剤が認可され、多くの患者が、ウイルス排除を達成できるようになり、未だ、140～200 万に推定される肝炎ウイルス陽性を自覚していない症例を拾い上げることは急務となった。本研究では電子カルテのアラートシステムを用いた受診勧奨システムを当院に導入した結果、どのような効果があったかを検討することを目的とした。昨年度まで所属していた病院でも電子カルテシステムを導入していたため、その時に得られた結果から、システムを改善して効果を検証した。当院の連携病院に定期的に働きかけることにより、肝炎抗体陽性者の紹介数の推移を検討した。

前所属機関では肝炎陽性患者がでて、自動的に主治医に働きかけるシステムがなかったため、紹介数は軽度の上昇でとどまっていたが、当院で導入したシステムでは自動で主治医にメールが送られるようになっており、効果的に紹介を促すことができた。また、当院の登録医約 1000 人に対してリーフレットの送付や定期的勉強会を開くことにより、紹介患者が増加した。

### A. 研究目的

本邦には約 350 万人の肝炎ウイルスキャリアがいると推定されるが、肝炎ウイルス関連検診を受けていないため、肝炎ウイルスに感染していることを知らずに社会に潜在しているキャリアが約 140～200 万人存在するとの報告がある。一方で非肝臓専門科医師の認識不足のために、肝炎ウイルス検査陽性者が適切な治療に結びついていない現状が報告されている。

本研究では、前所属病院で導入した電子カルテシステムの欠点を改善させたシステムを当院にて導入し、導入効果を検証することを目的とした。また、当院の登録医約 1000 人に対して様々な働きかけを行い、紹介患者数が増加するかを検討した。

### B. 研究方法

検討 1：肝炎検査が陽性となると、主治医と肝臓内科に自動でメールが送られるシステムを導入した効果を検証した。

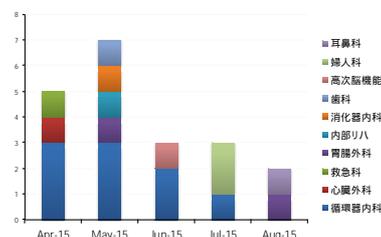
検討 2：当院の登録医約 1000 人に対して様々な働きかけを行い、紹介患者数が増加

するかを検討した。

### C. 研究結果

前所属機関では肝炎検査陽性症例では、電子カルテを開いた際に、画面の上部に肝炎マークが点灯する簡易なシステムであった。病床数約 1000 の病院であったが、下の図に示すように月の紹介数は一桁であり、更にその紹介数は経時的に減少することがわかった(下図)。

肝炎受診勧奨外来 受診人数



このシステムの問題点は肝炎マークに触れない限りその結果が分からない状態で、アラートシステムの機能を十分に発揮していなかった。そこで、当院では肝炎検査

が陽性となった時点で主治医と肝臓内科、メディカルクラークを含む事務員にメールが送られるシステムを導入した(下図)。

### 伝達事項



また、紹介の手間を省くため、どのような検査陽性で紹介するかをクリックするだけで紹介出来るシステムとした(下図)。

### 紹介状はフォーマットにチェックを入れるだけ

院内紹介状 (肝臓内科紹介)

ID: k1a9p1u5k 平塚幹子 2018/07/20

名字氏名: k1a9p1u5k01a 性別: k1a9p1u5k 科: 肝臓内科 担当: 田中先生 調停先: 田中先生

受付日: k1a9p1u5k01a 転院先: k1a9p1u5k01a 転院理由: 転院先へ転院希望です。

受付希望日: 年 月 日 医師: k1a9p1u5k01a

診断: \_\_\_\_\_

紹介目的

(重要) 再発(再燃)の疑いがあるため、今までの検査、治療を受けていない可能性があります。どう対応して欲しいですか。 C型治療

再発(再燃)の上になりましたが、今までの検査、治療を受けていない可能性があります。どう対応して欲しいですか。 B型治療

検査結果陽性、コサインD検査、化学療法を希望しておりますが、再発(再燃)の疑いがあるため、どう対応して欲しいですか。 B型再活性化予防

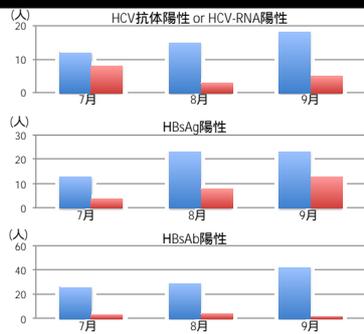
その他

コメント

このシステムを導入後、紹介数は下の図の通り2桁で推移しており、また、定期的に主治医にフィードバックすることで紹介数が増加した。

また当院の登録医にリーフレットの送付、

### 経時的紹介率



紹介率を維持するために、定期的に主治医にフィードバックする

C型肝炎と肝臓外病変についての勉強会等を開催した結果、他院よりの紹介数は、それまでと比較して増加した。

### D. 考察

簡易なシステムを導入しただけでは、十分な紹介数の増加には結びつかないことが分かった。主治医にダイレクトにメールが送られるだけでなく、肝臓内科医を含め検査結果を共有していることを知らせることが紹介数の増加に寄与していると考えられた。また、各科、主治医に対して定期的にフィードバックすることも紹介数の維持に寄与していると考えられた。更に、紹介する際の手間を出来るだけ省く努力も効果を出していると思われた。

登録医との連携については、リーフレットの送付の他、各診療科の疾患とC型肝炎が密接な関わりがあることを知らせることが、紹介数の増加に寄与すると思われた。この活動については、更に様々な領域の登録医と双方向、少人数の勉強会などを開くことにより改善の余地があると思われた。

### E. 結論

肝炎検査陽性が出た際に主治医に直接メールが送られるシステムは受診勧奨に有効であると考えられた。但し、その後の定期的なフィードバックは必要である。地域病院との連携では、各科の扱う疾患とC型肝炎の関連について相互理解を深めることが紹介数の増加に結びつく可能性が示された。

### F. 健康危険情報 特になし

### G. 研究発表(本研究に関わるもの)

- 論文発表
- (1) Chen CL, Huang J, Wang CH, Zhou L, **Kondo Y**, Schechter J, Su L, Lai MM, Wakita T,

Cosset FL, Jung JU, Machida K Hepatitis C virus has a genetically determined lymphotropism through receptor B7.2 *Nature Communications* 2017 Jan 9;8:13882. doi: 10.1038/ncomms13882.

3. 学会発表

(1)日本肝臓学会東部会 2016年12月8日  
電子カルテ受診勧奨システムの問題点と  
改善に向けての取り組み 近藤泰輝

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