

肝炎ウイルス検査陽性患者を効率良く受診に繋げるための電子カルテシステムの構築とその評価

研究分担者：井上 淳 東北大学病院消化器内科 助教

研究要旨： 院内の肝炎ウイルス検査陽性患者を効率良く専門医受診に繋げることを目的とし、検査陽性患者の電子カルテ上で受診勧奨メッセージが表示されるシステムを2015年より開始した。その結果、2014年に比較して2015年は月平均8人の紹介患者数の増加が確認されたが、2016年にはやや減少していた。肝炎ウイルス陽性患者の内訳では、2015年度と2016年度を比較するとHBs抗原陽性患者が特に増加していた。さらに多くのウイルス性肝炎患者を受診・受療に繋げるため、システムの改良や院内連携の円滑化が必要であると考えられた。

A. 研究目的

日本には300万人を超える肝炎ウイルスキャリアが存在すると推定されているが、まだ多くの感染に気づいていない患者が潜在していると考えられている。また、近年の肝炎治療薬の進歩により適切な治療を受けられれば肝臓のリスクを減らすことができるが、非肝臓専門医の認識不足から肝炎ウイルス陽性であっても専門医への紹介に至らないケースが多いことが知られている。当院では2015年より肝炎ウイルス検査陽性患者に受診勧奨メッセージが表示される電子カルテシステムを導入しており、その効果を評価することを目的とした。

B. 研究方法

当院では2015年よりHBs抗原、HBs抗体、HBc抗体、HCV抗体陽性の患者の電子カルテを開いた際に、「肝炎」のアイコンが表示され、その部分にカーソルを合わせると受診勧奨メッセージが表示されるという比較的簡易なシステムを導入した。このシステムの導入効果を、紹介患者数やその内訳を2年間に渡って評価した。

C. 研究結果

まず、院内・院外からの肝臓外来への紹介患者総数を2014年から2016年で比較すると、2014年では37.6人/月、2015

年は45.8人/月、2016年は43.5人/月であり2015年のシステム導入で一旦紹介患者が増加したが、その翌年にはわずかに減少していた（図1）。このうち、受診勧奨のアラートを見てからの院内紹介は「受診勧奨外来」を予約後に紹介するように誘導したが、分かりにくいためか予約数はすぐに減少してしまい、ほとんどが通常の紹介として受診されたため、直接的な受診勧奨のアラートの効果を判定することが困難であった。

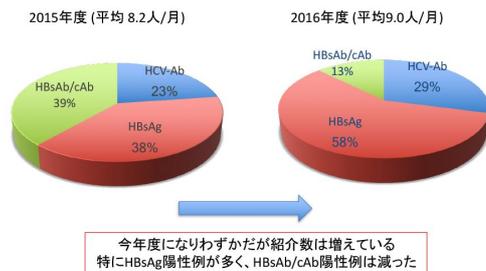
図1. 肝臓外来紹介の院内・院外を含めた総数



次に、肝炎ウイルス陽性患者の内訳を肝炎マーカー別に検討した。2015年度は月平均8.2人の紹介があり、内訳はHCV抗体陽性が23%、HBs抗原陽性が38%、HBs抗体もしくはHBc抗体陽性が39%であった。2016年度については月平均9.0人の紹介があり、このうちHCV抗体陽性が29%、HBs抗原陽性が58%、HBs抗体ないしHBc抗体陽性が13%であり、特にHBs

抗原陽性患者が増加していた（図 2）。全体の肝炎ウイルスマーカー陽性患者の紹介数が増加していることからアラートによる直接的な効果や意識づけがある程度できていることを反映していると思われた。

図2. 院内紹介となったC型肝炎およびB型肝炎関連患者の内訳の比較



HBV 再活性化対策についてはガイドラインが明示されているが、当院での2015年10月から12月にかけて行った免疫抑制剤・化学療法投与時のガイドライン準拠率は外来患者で20.1%、入院患者で15.2%と極めて低く、HBs 抗原測定もされていない患者もかなり存在したことが明らかとなった。2016年のHBV再活性化による肝炎発症は見られなかったが、引き続きアラートシステムだけでなく非肝臓専門医への啓蒙が必要であると考えられた。さらに現在、薬剤部や検査部とともに院内全体で連携し、もれなくHBV再活性化対策を行うべくシステムを構築中である。

また、当科では今回のような電子カルテシステムだけでは効果は不十分と考え、2016年度は術前検査でのウイルス陽性患者を拾い上げることができる麻酔科の台帳システムにアクセスする権利をいただき、術前患者ではより強力な受診勧奨を試みている。当院では年間約8300例の手術が行われているが、2013年度から2015年度にかけての調査で1.2-1.3%（96-105人）のHCV抗体陽性患者がいることが分かった。これまで外科系の診療科からの紹介が少なかったため、これらの患者の主治医へ紙ベースで連絡が行くシステムを構築した。これにより、HBs 抗原陽性ないしHCV抗体陽性で、専門医を受診していないと思われ

る患者の23%が消化器内科紹介に繋がった。この中にはC型肝炎の治療適応となる患者が含まれており、引き続きこのシステムも継続して運用しながらその効果を評価していきたい。

D. 考察

電子カルテ上の受診勧奨アラートシステムは紹介数の増加に繋がっており、直接的にどの患者がアラートを見た主治医からの紹介であるかは確認することが困難であったが、一定の効果は得られているものと考えられた。特にHBs 抗原患者の紹介が増加しており、電子カルテシステムだけでなく、別に行っているHBV再活性化対策についての啓蒙も奏功している可能性が考えられた。HBs 抗体ないしHBc 抗体陽性患者については必ずしも専門医紹介を必要とせず、実際にこれらの患者の紹介数も減っていることからアラート表示の対象から外すことを検討している。これらを対象とするとアラート表示患者が多くなりすぎ、実際に対応が必要な患者への注意が薄くなるというデメリットもあると思われる。

E. 結論

電子カルテを利用した受診勧奨システムの導入後、肝疾患患者の紹介数は増加した。治療適応やフォローアップの必要のあるウイルス性肝炎患者をさらに院内から掘り起こすため、電子カルテシステムを改良し、院内で非肝臓専門医に向けた講習などにより院内連携を円滑にする必要があると思われた。

F. 健康危険情報

なし

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