

令和元年度 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（院内非専門医介入班）

電子カルテアラートシステムを用いた肝炎ウイルス陽性者受診勧奨に関する研究

研究分担者：井上 泰輔 山梨大学医学部第一内科・講師
研究協力者：中山 康弘 山梨大学医学部附属病院肝疾患センター・特任講師
研究協力者：有菌 晶子 山梨大学医学部附属病院肝疾患センター・看護師
研究協力者：石黒 博子 山梨大学医学部附属病院肝疾患センター・看護師

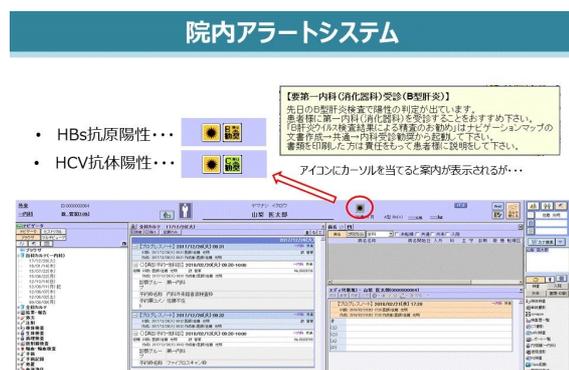
研究要旨：ウイルス肝炎検査未受検、未受診例の新たな掘り起しに繋げるため、平成25年から病院内の電子カルテアラートを用いた肝炎ウイルス陽性者受診勧奨システムを導入している。受診勧奨状況の解析を平成29年度に行い、低率であった陽性者への対応を向上させるために同年度末に研修会を開催し再度の周知を行った。直後の意識調査アンケートでは今後紹介を増やすつもりとの意見が大半を占めたが、平成30年度の陽性者対応率の改善はみられなかった。そのため新たな改善策として令和元年9月から、それまで肝疾患センター単独で対応していた体制を病院全体の医療の質・安全管理部との共同担当とし、毎月1回ずつ開催される病院運営委員会と医長・師長会で各科別の受診勧奨報告数と報告率を配布し、また未対応者リストを各科へ送付することとした。その結果令和元年9月の時点のHBs抗原陽性者への対応（4月～8月分）が10.0%であったものが10月（4月～9月）24.4%、11月（～10月）43.8%、12月（～11月）70.9%、R2年1月（～12月）72.4%と上昇し、HCV抗体陽性者へは9月13.9%、10月58.3%、11月67.9%、12月78.1%、1月77.9%と改善した。これまでのところ個別の医局や担当医への直接の指導は行わずここまでの改善を認め有効と考える。しかし数カ月を経過し各科ごとの対応率に差が見られるため、不十分な対応の科や担当医へは個別の介入も最終的に100%に近づけるためには望ましい。

A. 研究目的

ウイルス肝炎未受検、未受診例の新たな掘り起こしの対策として、電子カルテ上のアラート表示と定型文書により院内ウイルス肝炎検査陽性者を専門医へ受診勧奨するシステムを導入している。しかし陽性者への受診勧奨は十分おこなわれていなかったため、対応強化に繋がる方策を検討した。

B. 研究方法

1. 院内アラートシステムの解析



平成25(2013)年の導入後、院内ウイルス肝炎陽性者アラートシステムを用いた専門医への紹介率は低率であったため、平成30(2018)年3月1日に肝疾患センター主催の医療従事者研修会で同システムの再度

の周知を行うとともに、講習会終了後に非専門医、コメディカルスタッフに対し無記名のアンケート調査による同システムに対する意識調査をおこなった。アンケート項目に今後の陽性者に対する対応方針を含めることにより、紹介率向上に繋げることを期待した。そのうえで導入した2015年から2018年度のアラートシステムを介した紹介率の変化の調査をおこなった。

2. 安全管理部と連携した全院的対応

令和元年9月よりそれまで肝疾患センター単独で対応していたものを、院内全体の対応とするべく医療の質・安全管理部との共同担当とし、毎月1回ずつ開催される病院運営委員会(各科の教授が参加)と医長・師長会(各科の医局長が参加)にて各科別、月別の陽性者数、報告数、報告率を文書で配布し、未対応者リストを毎月各科医局へ送付することとした。報告数の集計は医事課で行い、対応報告書は肝疾患センター所属の肝疾患コーディネーターが管理した。

現在までのところ個別の医局や担当医への直接の介入はおこなっていない。

(倫理面への配慮)

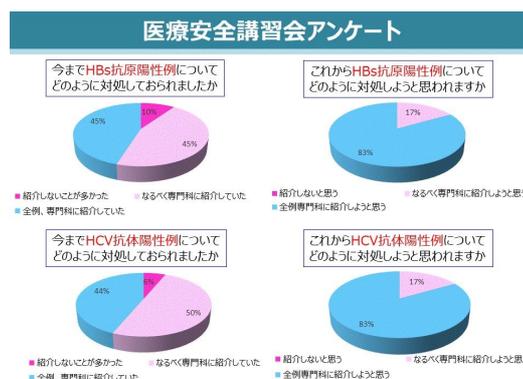
アンケート調査にあたっては個人情報に十分配慮した。医療従事者研修のアンケート調査に関しては山梨大学医学部倫理委員会の承認を得た(承認番号1799)。

C. 研究結果

1. 院内アラートシステムの解析

2018年3月1日の講習会参加者113名中88名(回収率78%)からアンケートを回収した。その結果、講習会参加前にHBs抗原陽性例を全例専門医へ紹介していた参加者は45%であったが講習会後は83%が全例で、13%がなるべく専門医へ紹介すると回答した。同様にHCV抗体陽性例の専門医紹介は44%であったが83%が全例で、13%がなるべく専門医へ紹介すると回答した。全く対応していなかったとの回答はHBs抗原陽性で10%、HCV抗体陽性で6%みられていたが、講習会後は両者ともいなくなった。

全く対応していなかったとの回答はHBs抗原陽性で10%、HCV抗体陽性で6%みられていたが、講習会後は両者ともいなくなった。



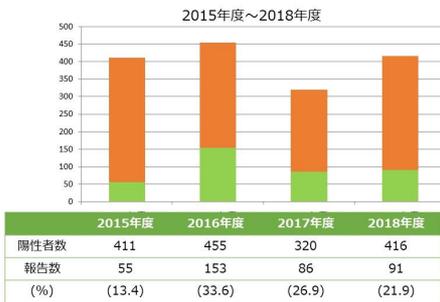
この結果を踏まえ、紹介率が改善していることを期待し2018年度の状況を確認した。

HBs抗原陽性者数・受診勧奨報告数(全体)



しかし2018年のHBs抗原測定9,231人の陽性者80人(0.87%)中、本システムを介した受診勧奨数は12人(15%)のみであり、2015年16.6%、2016年25.7%、2017年23.6%と比較し前年の再周知とアンケート後の改善はなかった。同様にHCV抗体測定9,995人中の陽性416人(4.16%)のうち受診勧奨数は91人(21.9%)であり、2015年13.4%、2016年33.6%、2017年26.9%の推移で改善は認めなかった。

HCV抗体陽性者数・受診勧奨報告数（全体）



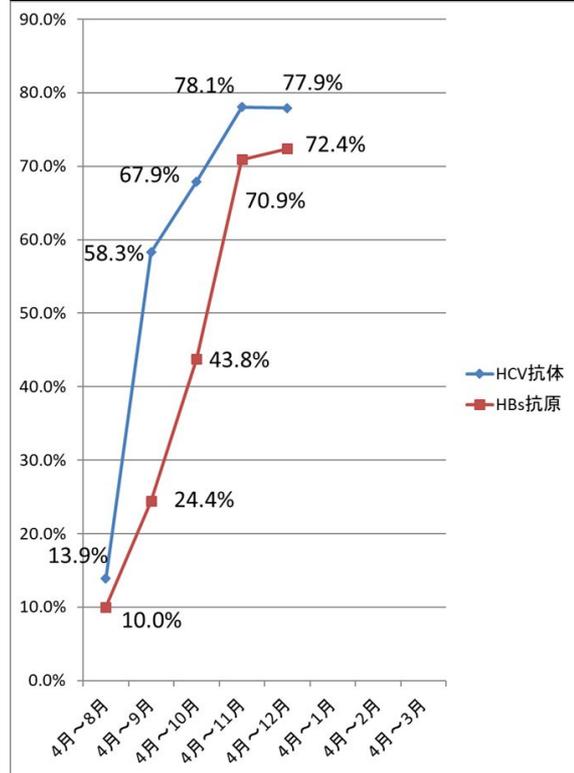
2. 安全管理部と連携した全院的対応

2020年9月から医療の質・安全管理部と肝疾患センターとで連携した全病的な体制へと強化し、2つの委員会で陽性者および報告数を配布し、未対応の症例リストを各科へ送付した。すると9月に集計した4月から8月までのHBs抗原陽性40例中の報告数は4例(10%)、HCV抗体陽性202例中報告数は28例(13.9%)のみであったところが、10月(4月から9月分)HBV:11/45例(24.4%)、HCV:140/240例(58.3%)、11月HBV:21/48例(43.8%)、HCV:188/277例(67.9%)、12月HBV:39/55例(70.9%)、HCV:242/310例(78.1%)、1月HBV:42/58例(72.4%)、HCV:261/335例(77.9%)と著大な改善が見られた。

陽性者にはすでに当院あるいは他院へ通院中の例も多く、対応内容を記載した報告書を提出すれば報告数とカウントされるため、今回の報告例のすべてが新規に掘り起こされた症例というわけではない。

2015年から2019年の5年間の合計で新規ウイルス肝炎陽性例はHBs抗原で15人、HCV抗体で80人が本システムにより見出され受診に繋がった。HCV抗体陽性80人中当院で精密検査が行われた71人でHCV-RNA陽性例は36人(50.7%)であった。

2019年度 ウイルス陽性患者 受診勧奨報告数全体推移



D. 考察

電子カルテ上の肝炎ウイルス陽性者アラートシステムの周知を進め、アンケート結果からも改善を期待していたが肝疾患センター単独の対応で講習会開催のみでは改善が見られなかった。2018年の診療報酬改定では手術前医学管理料算定には肝炎ウイルス検査をおこなった場合には結果が陰性であった場合も含めて適切な説明をおこない、文書により提供することとされている。また近年画像診断や病理診断での要治療疾患の見逃しは時に重大なインシデントに繋がりと、患者の予後へ悪影響を与え、医療訴訟へと発展することさえある。そのため当院では画像および病理診断についての電子カルテへの記載状況を全病院で確認し、各科別の成績を各種委員会で報告することにより見逃し例を無くす対応を開始している。ウイルス肝炎陽性者の見逃しも同様に安全管理室と連携して院内全体での対応とし、また各種委員会で各科の報告率を公表する

ことにより短期間で劇的な改善が見られた。しかし開始から 5 カ月で上昇率は横ばいとなり、各科別の報告率にも差が見られ始めており、さらなる改善には対応が悪い科や担当医へ個別の介入も検討が望まれる。また術前検査目的ですでに陽性が判明している症例での反復検査が行われており、院内感染症対策で陽性例に再検査する際には異なるシステムで対応すべきである。

E. 結論

電子カルテアラートシステムを用いた肝炎ウイルス陽性者受診勧奨において、肝疾患としてのみではなく院内全体の安全管理として対応することは受診勧奨率の向上に有効である。

F. 政策提言および実務活動

< 政策提言 >

なし

< 実務活動 >

令和元年 9 月以降に山梨大学医学部附属病院内の病院運営委員会と医長・師長会で全科への報告を毎月実施。

平成 29 年度と 30 年度の山梨県肝疾患診療連携拠点病院医療従事者研修会で陽性者アラートシステムについて周知、29 年度にアンケート実施。

G. 研究発表

1. 発表論文

なし

2. 学会発表

坂本 穰、井上泰輔、榎本信幸. 肝疾患の疫学・自然史と診療連携体制の方向性
肝発癌抑止を目指した肝炎診療体制と地域を包括した総合的取り組み. 第54回日本肝臓学会総会 肝臓(0451-4203)59巻Suppl.1 Page A124.2018

3. その他

啓発資料

- * 肝炎受診勧奨フローチャート
院内の会議で各科へ配布

啓発活動

- * 井上泰輔司会、講演 平成 29 年度 肝疾患拠点病院 医療従事者講習会
平成 30 年 3 月 1 日
主催：山梨大学医学部附属病院肝疾患センター
- * 井上泰輔司会 平成 30 年度 肝疾患拠点病院 医療従事者講習会
平成 31 年 3 月 7 日
主催：山梨大学医学部附属病院肝疾患センター
- * 井上泰輔司会、講演 令和元年度 肝疾患拠点病院 医療従事者講習会
令和 2 年 2 月 13 日
主催：山梨大学医学部附属病院肝疾患センター

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