

ポスター

[PB1～PB19] ポスター

2018年6月23日(土) 15:00 ～ 16:00 ポスター会場 (3階・中会議室302)

[PB9] HBV再活性化対策システムは有効活用され業務軽減に貢献しているか？

田中 光昭（獨協医科大学病院 臨床検査センター）

HBV 再活性化対策システムは有効活用され業務軽減に貢献しているか？

田中光昭^{*1}、小飼貴彦^{*7}、及川信次^{*1}、外山智章^{*2}、磯山正司^{*3}、中村正彦^{*4}

堀内裕次^{*1}、池田眞由美^{*1}、新保 敬^{*1}、室久俊光^{*5}、中村哲也^{*6}、菱沼 昭^{*7}

^{*1} 獨協医科大学病院 臨床検査センター、^{*2} 獨協医科大学病院 薬剤部、

^{*3} 獨協医科大学病院 医療情報センター 情報処理室

^{*4} 獨協医科大学病院 医事課 ^{*5} 獨協医科大学 内科学（消化器）

^{*6} 獨協医科大学 医療情報センター ^{*7} 獨協医科大学 感染制御・臨床検査医学

Can we be released from a huge amount of work with the new HBV reactivation prevention test system (HRPS)?

Mitsuaki Tanaka^{*1}, Takahiko Kogai^{*7}, Shinji Oikawa^{*1}, Tomoaki Toyama^{*2}

Syoji Isoyama^{*3}, Masahiko Nakamura^{*4}, Yuji Horiuchi^{*1}, Mayumi Ikeda^{*1}

Kei Shimbo^{*1}, Toshimitsu Murohisa^{*6}, Tetsuya Nakamura^{*5}, Akira Hishinuma^{*7}

^{*1} Clinical laboratory Center, ^{*2} Department of Pharmacy, ^{*3} Information Processing Office, and ^{*4} Hospital Medical Division, Dokkyo Medical University Hospital

^{*5} Department of Medical Informatics, ^{*6} Department of Gastroenterology, and

^{*7} Department of Infection Control and Clinical Laboratory Medicine, Dokkyo Medical University

Abstract: A local system of clinical information, hepatitis-B virus (HBV) reactivation prevention test system (HRPS), has been developed to facilitate clinical and fiscal management processes of laboratory tests in high-risk patients. The system consists of networking among the electronic medical record system, the laboratory test system, and the hospital accounting system, as well as automated posting of caution from the laboratory on message boards in electronic medical records. We will discuss our promotion activities and statistics of the canonical set of HBV reactivation tests through the HRPS. The integrated networking system encouraged employees in our hospital to alert HBV reactivation, resulting in benefits for such high-risk patients.

Keywords: Hepatitis B virus, Reactivation measure, Medical cooperation

1. はじめに

B型肝炎ウイルス（HBV）の再活性化対策として我が国では、2009年に厚生労働省研究班が「免疫抑制・化学療法により発症するB型肝炎対策ガイドライン」を発表後、「免疫抑制・化学療法を行う前にウイルス感染症検査を実施し、必要に応じた処置を行い、発症を未然に防ぐ」という指針が示された¹⁾。当院でも関連4部門（医事課、薬剤部、検査センター、診療科）が個々に対応していたが、スクリーニ

ングや経過観察で行われる、HBV関連検査依頼件数の多さもあり、再活性化対策で行われる3項目の分別確認作業は、各部門で業務繁忙の原因となっていた。われわれはHBV再活性化対策関連の事務処理について、業務軽減とともに、病院全体の再活性化に対する啓蒙を促進し普及を試みた。本大会ではその経緯とともに、診療科別依頼数、認知度、使用感に関するアンケートの結果などの詳細は、本学会にて議論の予定である。

2. 方法

システム稼働前後で、医療従事者の業務がどのように変革されたかを検討した。システム化前の運用で、医事課は HBsAb が含まれた消化器内科依頼の感染症検査は、全て電子カルテを参照し、再活性に関する感染症か否かを確認してレセプトへ反映させている。薬剤部は免疫抑制剤、化学療法を行う全患者の検査歴を電子カルテから調べ、感染症検査が未測定患者のスタッフに対し、患者掲示板を利用し、使用薬剤に対する注意喚起と、感染症検査を行うようにアドバイスする文言入力を行っている。臨床検査センター運用のシステム稼働前は、部門システムと電子カルテシステムの両システムを参照し、感染症検査で陽性となった患者に対し、診療記録から再活性化対策のための検査か否かを確認、再活性化対策の場合、担当医へ連絡を行っていた。医事課、薬剤部は業務を完全自動化にした運用と比較、臨床検査センターは依頼内容、検査結果および異常値報告形態を自動化した運用と比較。医師は必要とする感染症検査を一つずつクリックし、再活性化対策感染症であることを明確にする文言を入力していた。これらをシステム化により統合し、関連部署と連携させた業務負担を評価した。病院全体における評価は、システム化により統計的な評価を2013年5月から約4年間に当院を受診した患者の中で、該当薬剤 62 品目を使用した1,970,448 件から、感染症検査歴で絞り込んだ19,088 件を対象とし、HBs 抗原、HBc 抗体およびHBs 抗体の依頼件数を時系列で集計したほか、本稼働後2年間延べ1433 件の診療科別依頼件数、他科依頼数、HBV-PCR 依頼数を、各診療科の依頼状況などから集計した。

2. 結果

システム化前後の比較は、医事課、薬剤部、臨床検査センターは業務が大幅に軽減された。特に医事課、薬剤部は完全自動化を行ったので運用管理も軽減されており、時間的な負担が小さくなった。臨床検査センターは、再活性化対策検査とスクリーニング、経過観察感染症検査が明確になったことで、カルテを参照する事が軽減された。異常値報告として医師へ連絡する業務も、初検

の患者以外は連絡を中止したことで、さらに業務が軽減された。医師の業務は、ワンクリックにより検査項目選別、定型文言入力が軽減されている。病院全体における評価は、稼働(2015年5月)後2年間で、HBV 再活性化対策としての依頼件数は月平均60 件、稼働1年目の月平均34 件と比べると、約2 倍の依頼件数である。その間、消化器内科医師による再活性化に関する職員向け講演以降、依頼件数は増加した(49 件/月から92 件/月)。

4. 考察

4 部門連係により、個々に行っていた HBV 再活性化対策が一つになり、全体的な業務負担が軽減された。統計から評価すると、免疫抑制療法・化学療法を行う多数の医師が、システムの趣旨を理解し活用していることが示唆された。依頼率が増えた要因のひとつは、再活性化対策セットオーダーの簡素化である。ワンクリックで複数の関連検査が同時に依頼され、検査の結果に基づくガイドライン準拠の方針が電子カルテへ自動的に示されるため、他業務で繁忙な非消化器専門医でも容易かつ迅速に利用でき、依頼数の増加につながった。一方、依頼件数を時系列的に解析すると、HBV 再活性化に関する研修会以降、依頼数が劇的に増加しており、システム稼働から1年後のタイミングで行われた啓蒙活動が、システムの周知にきわめて効果的だった。しかし、医師の業務の中で、項目選択は自動化を行っていない。これは、大学病院という教育機関であることを考え、あえてシステム化は行わなかった。

5. 結語

運用開始から2 年、依頼件数は増加傾向にある。今回のシステム構築により、医事業務の軽減とともに HBV 再活性化についての啓発ができた。再活性の防止や再発した患者のフォローアップに関する手順の簡略化は、医師の迅速な処置につながり、チーム医療に大きく貢献すると考える。

参考文献

- 1) 坪内博仁, 他. 免疫抑制・化学療法により発症する B 型肝炎対策: 厚生労働省「難治性の肝・胆道疾患に関する調査 研究」班劇症肝炎分科会および「肝硬変を含めたウイルス性肝疾患の治療標準化に関する研究」班合同報告. 肝臓, 50 巻 1 号: 38-42. 2009