

院内の非専門医における肝炎検査陽性者の紹介率向上に向けた研究

研究分担者：井上 淳 東北大学病院 消化器内科
研究協力者：岡村 恵乃 東北大学病院肝疾患相談室

研究要旨： 院内の消化器内科以外の診療科での肝炎ウイルス陽性者の現状を調査すると、2019年においてHBs抗原陽性者数、HCV抗体陽性数ともに眼科が最も多かった（それぞれ26人、56人）。陽性率は、HBs抗原は呼吸器外科、HCV抗体は脳神経内科で最も高かった（それぞれ2.4%、3.6%）。術前検査での検査陽性者を漏れなくフォローアップするため、麻酔科での台帳システムを用いて検査陽性者を拾い上げ、カルテのチェック後に紹介が必要な患者の主治医へ手紙を送付し消化器内科への受診を勧奨しているが、手紙に対する返信率は2020年には80%に上昇しており、非専門医への意識づけには一定の効果があるものと考えられた。紹介数を増加させるため、眼科を含めた陽性者数・陽性率の高い診療科に対する積極的な働きかけが必要であると考えられた。

A. 研究目的

B型肝炎ウイルス（HBV）およびC型肝炎ウイルス（HCV）の持続感染は肝硬変や肝癌の原因となるため、肝臓専門医などにおける治療や定期フォローアップが必要である。術前検査などでHBs抗原およびHCV抗体の測定が行われ、結果が陽性である時だけでなく陰性の場合にも検査結果を患者に伝えることが望ましいとされているが、必ずしも伝わっていないことや、説明しても専門医への受診に繋がらないケースが多いことが問題とされている。

当院では2015年より電子カルテアラートシステムを導入し、肝炎検査陽性患者に対して消化器内科への受診勧奨メッセージが表示されるようになっているが、その効果は一時的であったため、さらに別な手段を用いた積極的な取り組みが必要であると考えられる。

本研究では、院内の診療科におけるHBs抗原・HCV抗体陽性者数、陽性率を明らかにしてより密度の濃い対策に必要な診療科を特定することを目的とした。また、2016年

度から行なっている、麻酔科と連携した術前肝炎ウイルス検査陽性者の拾い上げと受診勧奨の効果を検証することを目的とした。

B. 研究方法

2019年における当院でのHBs抗原検査、HCV抗体検査患者全例を抽出し、その中の検査陽性者数、陽性率を診療科毎に算出した。また、HCV抗体については5未満を低力価とし、持続感染の可能性のある5以上と分けて検討した。また、2018年6月以降、2021年1月までに当院で手術を受けた症例を対象に、HBs抗原ならびにHCV抗体陽性者数、陽性率を算出するとともに、陽性者のなかから専門医未受診と考えられる患者に限定して学内便を利用して手紙を送付し、その返信内容についても調査を行なった。

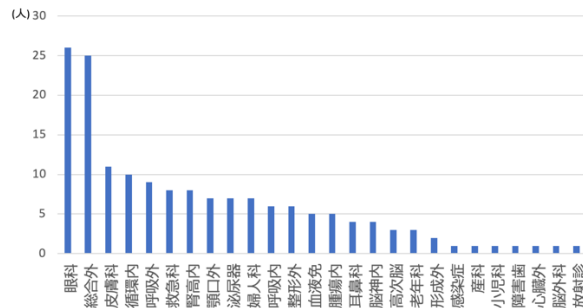
C. 研究結果

2019年における院内でのHBs抗原検査数はのべ22642件、陽性1035件（陽性率4.57%）であり、複数回検査している同一患

者を除くと検査を受けたのが18390人、陽性が466人（陽性率2.53%）であった。HCV抗体検査数はのべ21236件、陽性464件（陽性率2.18%）であり、同一患者を除くと検査を受けたのが17929人、陽性が381人（陽性率2.13%）であった。

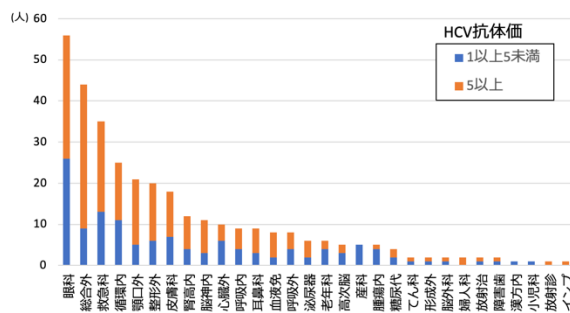
この同一患者を除いた陽性者を消化器内科を除いた診療科別に分けて検討すると、HBs抗原陽性者数が最も多かったのは眼科の26人であり、ついで総合外科の25人であった（下図）。

2019年診療科別HBs抗原陽性数



また、HCV抗体陽性者数についても眼科で56人と最も多く、ついで総合外科の44人であった（下図）。ただし、眼科ではHCV抗体低力価の割合が46%と比較的多かった。

2019年診療科別HCV抗体陽性数



次に、HBs抗原およびHCV抗体の陽性率について検討すると右上の表のようになり、年間の検査人数が300人以上の比較的検査数の多い診療科に限定して比較すると、HBs抗原陽性率が最も高いのが呼吸器外科の

2019年HBs抗原陽性率 (検査300人以上の診療科)

	陽性率 (%)	検査数 (人)
呼吸器外科	2.41	373
腎臓内科	1.59	504
総合外科	1.51	1661
泌尿器科	1.45	484
脳神経内科	1.27	314
呼吸内科	1.24	483
婦人科	1.10	638
皮膚科	1.09	1009
眼科	1.07	2423
循環内科	0.95	1050
救急科	0.74	1087
整形外科	0.70	855
顎口外科	0.65	1073
形成外科	0.57	349
血液免疫科	0.55	907
耳鼻科	0.54	744
脳外科	0.27	365
産科	0.10	1009

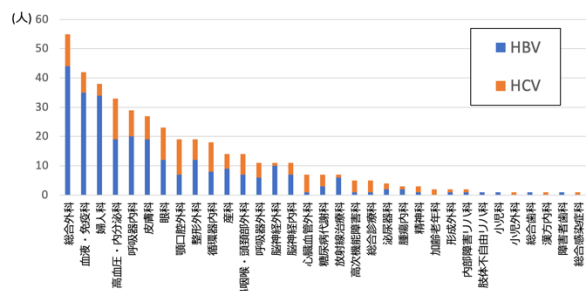
2019年HCV抗体陽性率 (検査300人以上の診療科)

	陽性率 (%)	検査数 (人)
脳神経内科	3.64	302
救急科	3.21	1091
総合外科	2.80	1570
腎臓内科	2.48	483
整形外科	2.37	845
循環内科	2.36	1059
眼科	2.30	2431
呼吸内科	2.29	393
呼吸器外科	2.12	378
顎口外科	1.96	1071
皮膚科	1.91	944
血液免疫科	1.32	607
耳鼻科	1.27	707
泌尿器科	1.23	487
形成外科	0.57	348
脳外科	0.57	352
産科	0.50	999
婦人科	0.34	591

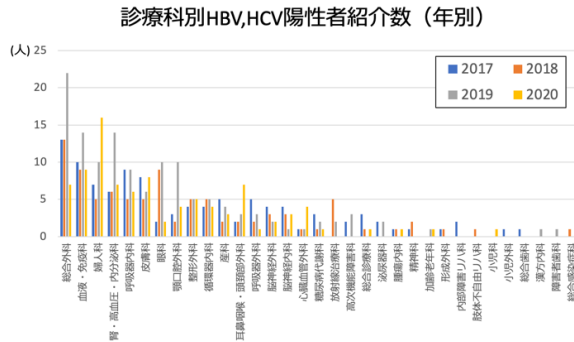
2.41%、ついで腎臓内科の1.59%であり、眼科は9番目の1.07%であった。HCV抗体陽性率が最も高かったのは脳神経内科の3.64%、ついで救急科の3.21%であり、眼科は7番目の2.30%であった。

2017年から2020年までに肝炎ウイルスに関して消化器内科へ紹介となった患者数を診療科別に検討すると、最も多かったのが総合外科、ついで血液免疫科であり、眼科は7番目で陽性者数と比較して紹介数が少ないことが明らかとなった（下図）。

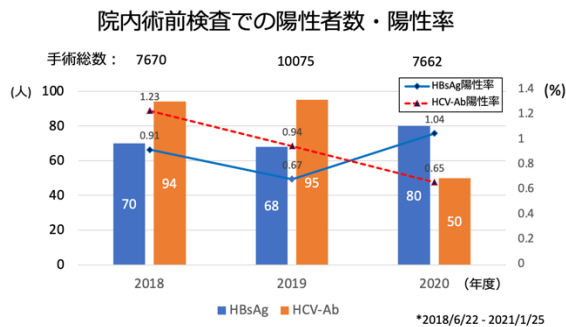
2017-2020年診療科別HBV,HCV陽性者紹介数



また、紹介数を年ごとに分けて検討してみると診療科による紹介数の増減の差が認められ（次ページ図）、婦人科は2019-2020年で増加していたが、眼科は2018-2019年で比較的多かったものの2020年には再び減少しており、対策を講じていく必要があると考えられた。

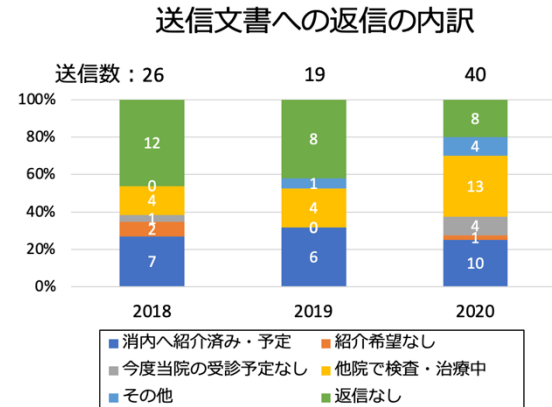


術前検査での肝炎検査陽性者数、陽性率の推移は下図の通りであるが、HCV 抗体陽性率は低下傾向が認められるのに対してHBs 抗原陽性率は1%前後で低下していなかった。



この術前検査での陽性者のうち、電子カルテで専門医への受診が確認できない患者については主治医に対して消化器内科への紹介を促す手紙を送り、その後の経過を返信していただいている。その返信の内訳を検討すると、2018-2019年の44%に比べて2020年では返信のない割合が20%にまで減少しており、当科での取り組みがある程度認知されてきていると考えられた(右上図)。返信のあった患者のうち、他院で検査・治療を行なっているとの回答が最も多く40%を占めていたが、確実に専門医を受診しているかどうかまでは確認が困難であり、今後の課題と思われた。また、手術後早期に当院への通院が終了してしまう患者も一部にあり、2020年には全体の10%であった。これらの患者に対しては術前の早い段階か

らアプローチしておく必要があると考えられた。



D. 考察

今回の検討において、院内の診療科で肝炎ウイルス検査陽性者数はB型肝炎、C型肝炎ともに眼科で最も多かった。一方で眼科からウイルス性肝炎の消化器内科への紹介数は2020年には減少しており、さらなる対策が必要であると考えられる。対策の方法については、今後院内の眼科医に対するアンケート調査や、宮城県医師会を通じた院内外でのアンケート調査を進め、眼科医の意識調査を行うとともに要望を取り入れながら検討を行なっていきたい。基本的には陰性の場合を含めた検査結果の説明が必要であり、具体案として、陽性患者への説明資料の提供、説明可能な人員の配置(肝炎医療コーディネーターの養成など)、他部署における説明の協力などが考えられる。患者への説明と聞きとりにより、肝臓専門医未受診であることを確認して消化器内科への紹介を促進していきたい。また、他の陽性者の比較的多い診療科に対しても取り組みを広げていく必要があると思われる。

E. 結論

院内の診療科での調査により、眼科で肝炎検査陽性者数が多く、陽性率は呼吸器外科や脳神経内科で高いことが明らかとなった。肝臓・肝硬変による死亡者数を減少さ

せるため、これらの陽性者数・陽性率の高い診療科に対してそれぞれの環境に応じた対策を講じていきたい。

2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

F. 政策提言および実務活動

宮城県肝疾患連携拠点病院の一員として、肝炎医療コーディネーターの養成など、肝炎対策に総合的に取り組んでいる。

G. 研究発表

1. 発表論文

○Hidaka I, Enomoto M, Sato S, Suetsugu A, Matono T, Ito K, Ogawa K, Inoue J, Horino M, Kondo Y, Sakaida I, Korenaga M. Establishing Efficient Systems through Electronic Medical Records to Promote Intra-hospital Referrals of Hepatitis Virus Carriers to Hepatology Specialists: A Multicenter Questionnaire-based Survey of 1,281 Healthcare Professionals. Intern Med. 2021;60(3):337-343.

2. 学会発表

○岡村恵乃、井上淳、嘉数英二、二宮匡史、岩田朋晃、佐野晃俊、鶴岡未央、正宗淳。肝疾患相談室における肝炎医療コーディネーターの活動と課題。肝臓 61 suppl(1), A248. 2020

3. その他

啓発資材

なし

啓発活動

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし