令和５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(非専門医連携対策)

眼科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：当院の診療科別に HBs 抗原、HCV 抗体の検査数と陽性率を検討すると、2022 年も検査数は眼科で最も多く、高い陽性率が維持されていた。2022 年から当院眼科で肝炎検査結果に応じた対応のフローを導入したところ、消化器内科への紹介数は導入前よりも増加した状態が維持できており、18 か月間で 3 倍に増加していた。また、宮城県内の 5 つの眼科クリニックにおいても同様のフローを導入し、専門医やかかりつけ医への紹介に繋げることができていた。効率的な肝炎陽性者の紹介率向上に結びつくことが示唆され、取り組みを継続し展開することが重要であると思われた。

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細胞癌の原因となる。日本においてはウイルス性の肝硬変・肝細胞癌の割合は減少傾向にあるが、まだ約半数を占めている。持続感染者は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が、HBs 抗原および HCV 抗体の検査結果が見過ごされてしまう場合が多いことが問題となっている。そこで、2014 年に厚生労働省からは肝炎ウイルス検査結果は目的に関わらず受検者に正しく認識できるように説明することが求められており、2017 年に健康局局長通知として陽性の場合には専門医療機関等に紹介するように記載されている。しかしながら、非肝臓専門医では対応が不十分であることが報告されており、改善のために積極的な介入が必要であると考えられている。

消化器内科・肝臓内科以外の診療科のうち、特に眼科では手術症例数が多く肝炎ウイルス検査数・陽性者が多いため、当研究班では眼科医に対するアプローチを継続して行なっている。2018 年に千葉県眼科医会で行われたアンケートでは検査結果の説明や専門医への紹介が十分でなかったことが示されており、2020 年から 2021 年に行った宮城県を含む 5 道県の眼科医会における調査でも同様の結果であった。

本研究では(1)当院における診療科別のウイルス性肝炎の検査数・陽性率を明らかにすること、(2) 当院の眼科と連携した検査結果説明および陽性者紹介の促進の効果を検証すること、(3)眼科クリニックにおける同様の取り組みの効果検証を目的とした。

B.　研究方法

1.　院内のウイルス性肝炎検査の評価

2022 年の当院の診療科での HBs 抗原検査、HCV 抗体検査患者全例を抽出し、重複患者を除いた検査陽性者数、陽性率を算出した。

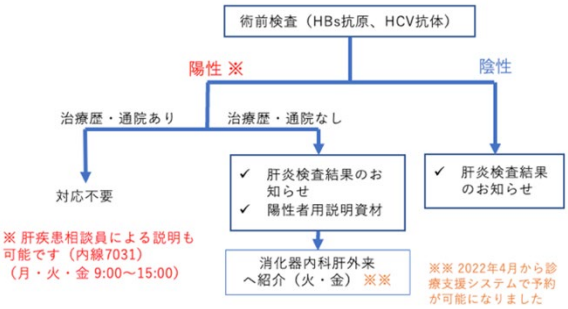
2.　当院眼科における肝炎検査結果への対応の評価

2022 年 7 月より当院眼科において、術前のウイルス肝炎検査結果が陰性の場合にはその結果を伝える用紙を患者へ渡し、陽性の場合には説明用紙を渡して消化器内科へ紹介するフロー（図 1）を導入した。その効果について、消化器内科への紹介患者数で評価を行った。

3.　眼科クリニックにおける肝炎検査結果への対応の評価

2022 年より宮城県内の複数の眼科クリニックにおいても当院と同様のフローの導入を開始した。その効果について、陰性結果説明数、陽性患者紹介数で評価を行った。

図 1. 当院における肝炎検査結果対応のフロー

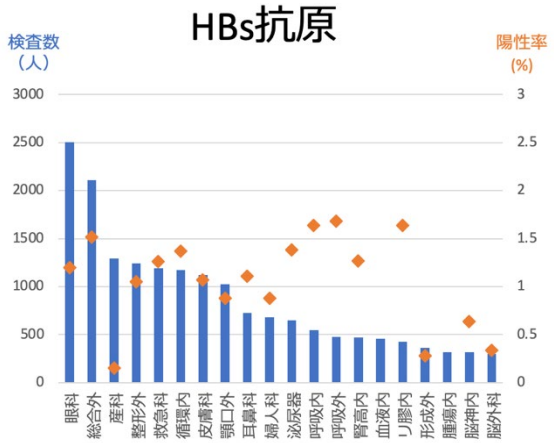


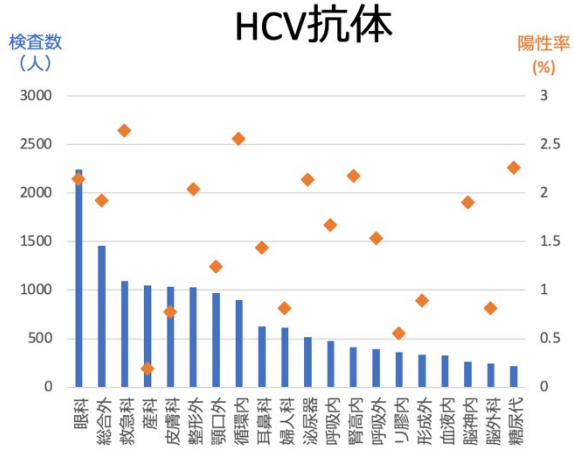
C. 研究結果

1. 院内のウイルス性肝炎検査の評価

2022 年の当院における HBs 抗原と HCV 抗体の検査数と陽性率を消化器内科以外の診療科別に比較した。図 2 に左から検査数の多い順に結果を示す。眼科はどちらの検査数も最多で、陽性率も HBs 抗原が 1.20%、HCV 抗体が 2.14%と比較的高かった。その他、HBs 抗原では総合外科、整形外科、救急科が検査数・陽性率ともに高く、HCV 抗体では総合外科、救急科、整形外科が検査数・陽性率ともに比較的高かった。

図 2. 2022 年における当院診療科別の HBs 抗原、HCV 抗体の検査数と陽性率

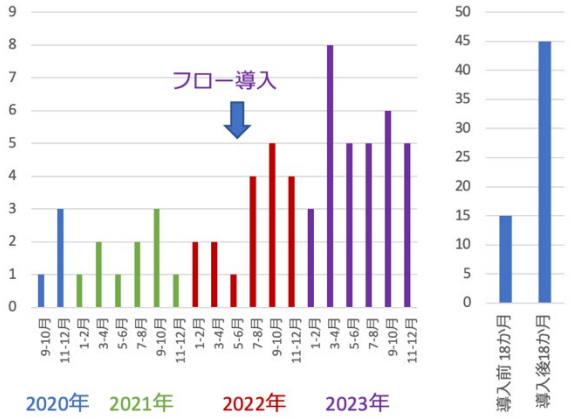




2. 当院眼科における肝炎検査結果への対応

当院眼科において術前の肝炎ウイルス検査結果に応じた対応のフローを開始した 2022 年 7 月以降の消化器内科への紹介数を、同年 6 月以前のデータと比較した（図 3）。フロー開始前の 18 か月間で 15 人（月平均 0.8 人）であった紹介数が、開始後の 18 か月間では 45 人（月平均 2.5 人）に増加したことが確認された。

図 3. 当院眼科からの院内紹介患者数の推移

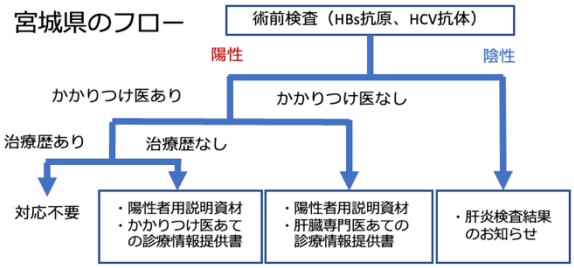


3. 眼科クリニックにおける肝炎検査結果への対応

宮城県の眼科クリニックにおいては、宮城県眼科医会の協力のもと 2022 年から宮城県肝炎医療コーディネーターの養成を行った。2022 年は 3 クリニックから 3 名、2023 年に

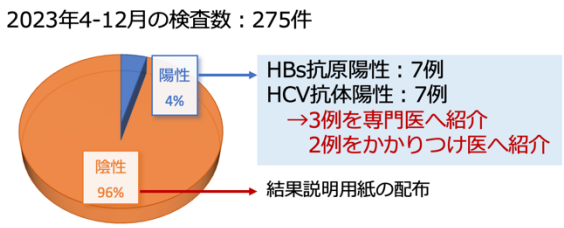
は3クリニックから5名のコーディネーターを認定することができた。うち1クリニックは2022年に認定されたコーディネーターが退職したため、2023年に別なコーディネーターを養成した。その結果、現在は合計5クリニックに7名の肝炎コーディネーターが在籍している。これらの眼科クリニックにおいて図4に示すような肝炎検査結果とかかりつけ医の有無、治療歴の有無に応じたフローを導入することができた。

図4. 宮城県の眼科クリニックにおける肝炎検査結果説明・紹介のフロー



5クリニックのうち、2022年からフローを導入しコーディネーターが継続して活動できた2クリニックA、Bにおける2023年4-12月の陽性者数、紹介数を図5に示す。275件の検査のうちHBs抗原陽性とHCV抗体陽性がそれぞれ7例ずつおり、それらのうち3例を肝臓専門医へ、2例をかかりつけ医へ紹介できたという成果を得ることができた。陰性結果の配布も継続可能であった。

図5. 眼科クリニックA, Bにおける検査陽性率と陽性者の紹介数



D. 考察

院内の肝炎ウイルスの検査数は2022年においても眼科が最多であり、比較的高い陽性率を維持していた。眼科では陽性率の高い高齢者での手術件数が多いため、対策を行うことで効率的に未受診・未治療の患者を拾い上げることができると思われた。他の手術件数の多い診療科の中にも比較的陽性率の高い科があり、眼科と同様に対策を広げていく必要性が示唆された。

当院の眼科では検査陰性者・陽性者に対する対応にフローを用いて開始し、消化器内科への紹介者数を3倍に増加させることができた。現在のところ眼科からは否定的な意見は出ていないが、取り組みを継続していく中で眼科における反応や意見を聴取し、持続可能な対応方法を構築していく必要があると思われた。

以前の我々の眼科医に対するアンケートの結果から、眼科医の中に肝炎ウイルス検査の結果が陽性の場合でも必ずしも伝えていない医師が約3割存在することが分かり、陰性の結果を伝えていない医師が特に50歳未満に多いことが確認されている。また、特に診療所の医師から肝臓専門医への紹介が少なく、検査結果を伝えていない医師は、陽性時に紹介していないことが明らかとなった。今回、当院眼科および眼科クリニックで導入したフローはこれらのアンケートから導かれた課題を解決できると思われる。クリニックにおいてはまず肝炎医療コーディネーターの養成を行い、モチベーションの高いスタッフの協力を得ることでスムースに対策を導入して継続することが可能であった。眼科医会と連携して肝炎医療コーディネーターの養成を促進し、さらに協力施設を広げて検討を進めていきたい。

E. 結論

眼科では他の診療科と比較して肝炎ウイルス検査数が最も多く、陽性率の高い状態が維持されており、重点的に対策を講じる必要

があると考えられる。検査結果に応じた対応のフローは専門医療機関だけでなくクリニックにおいても継続可能であり、より多くの施設、診療科に展開することにより効率的な肝炎対策を推進できると思われた。

F. 政策提言および実務活動

＜政策提言＞

なし

＜研究活動に関連した実務活動＞

宮城県肝疾患連携拠点病院の一員として宮城県と連携し、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。また、宮城県肝炎対策協議会　肝炎治療特別促進事業認定審査部会　副部会長として、適正な肝炎治療の促進を行っている。

G. 研究発表

1. 発表論文

1. 井上泰輔，井出達也，内田義人，小川浩司，井上貴子，末次　淳，池上　正，瀬戸山博子，井上　淳，柿崎　暁，榎本大，立木佐知子，遠藤美月，永田賢治，是永匡紹．拠点病院以外の肝疾患専門医療機関における院内肝炎ウイルス陽性者対策調査．肝臓 2023;64(12):649-652.
2. 磯田広史，榎本　大，高橋宏和，大野高嗣，井上泰輔，池上　正，井出達也，徳本良雄，小川浩司，瀬戸山博子，内田義人，橋本まさみ，廣田健一，柿崎　暁，立木佐知子，井上貴子，遠藤美月，島上哲朗，荒生祥尚，井上　淳，末次　淳，永田賢治，是永匡紹．肝疾患診療連携拠点病院における肝炎医療コーディネーターの現状（第２報）．肝臓 2023;64(10):510-513.

2. 学会発表

なし

3. その他

啓発資材

なし

啓発活動

1. 井上　淳:「肝炎治療の進歩」宮城県肝炎医療コーディネーター養成研修会
   令和５年10月１日
   共催：宮城県、東北大学病院
2. 井上　淳:「ウイルス性肝炎対策の現状とこれから」宮城県肝疾患診療連携拠点病院連絡協議会　令和６年３月18日
   主催：東北大学病院

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