

病診連携指標の評価、運用方法の検討

研究分担者：考藤 達哉 国立国際医療研究センター肝炎・免疫研究センター
研究センター長

研究要旨：肝炎対策基本指針では、肝炎ウイルス検査の受検、肝炎ウイルス陽性者の受診・受療、専門医療機関・肝炎診療連携拠点病院等（以下、拠点病院）による適切かつ良質な肝炎医療の提供というスキームの中で、肝硬変又は肝がんへの移行者を減らすことが目標と設定されている。しかし、受検率、肝炎ウイルス陽性者のフォローアップ、肝炎医療コーディネーターの養成と適正配置など、十分ではない課題が指摘されている。

消化器内科・肝臓内科の肝疾患専門診療科以外の診療科（以下、非専門診療科）で肝炎ウイルス陽性と判明した患者が専門診療科に紹介されずにフォローされている事例や、地域において非肝臓専門医（かかりつけ医）に受診した患者が、そのまま専門医療機関、拠点病院へ紹介されず経過観察されている事例もある。このような院内連携、病診連携の達成度を評価するために、指標班・拡充班が作成・運用した肝炎医療指標の中で上記連携に関する指標を継続評価した。指標調査開始初年度（平成30年度）結果では、電子カルテアラートシステム導入率は50%（35/70拠点病院）、電子カルテアラートシステムを用いた消化器内科・肝臓内科への受診指示率は48.5%であった。令和2年度、3年度調査では、アラートシステム導入指標、受診指示指標ともに向上し、令和4年度調査でも同等であった。令和元年度に肝炎医療指標調査の中で行った拠点病院における病診連携指標調査では、かかりつけ医から拠点病院への紹介率、拠点病院からかかりつけ医への逆紹介率はいずれも80-90%であったが、診療情報提供書、患者手帳等を使つての診療連携実施率は20-30%にとどまっていた。令和2年度～4年度調査では新型コロナウイルス感染症拡大の影響で紹介率、逆紹介率とも低下した。診療連携実施率も改善しなかった。令和3年度はICT配備状況の調査を実施した。令和元年度～4年度に全国50施設（10自治体）の専門医療機関を対象に専門医療機関向け肝炎医療指標調査・診療連携指標調査を実施した。院内での肝炎ウイルス陽性者の紹介システムを配備している専門医療機関は、令和元年度48%、令和2年度58%、令和3年度60%、令和4年度57%であった。令和3年度に実施したICT利用状況調査では、ICTを利用している施設は29.6%、そのうち肝炎診療連携にICTを利用している施設は6施設（28.6%）であった。ICTを活用している施設は、それ以外の施設と比較して、紹介率、逆紹介率、診療連携率は有意に高かった。今後はICT自体の周知に加えて、診療情報の共有システムや紹介システムの開発が必要である。

A. 研究目的

ウイルス肝炎から肝硬変、肝がんへの移行者を減らすためには、ウイルス肝炎検査陽性を適切に肝疾患専門医療機関、肝疾患診療連携拠点病院（以下、拠点病院）へ紹介し、治療の要否を判断することが必要である。自治体検診等で判明したウイルス肝炎陽性者が、受診していない現状が明らかになっている。病院内の術前検査等で判明したウイルス肝炎検査陽性者も、消化器内科、肝臓内科等の専門診療科へ紹介されていない現状がある。

ウイルス肝炎検査陽性を適切に受診、受療、治療後フォローを行うために、各地域の特性に応じた病診連携指標を作成し、運用することを目的とした。

B. 研究方法

「肝炎の病態評価指標の開発と肝炎対策への応用に関する研究」班（指標班）（研究代表者：考藤達哉）では、平成 29 年度に肝炎医療指標（33）、自治体事業指標（21）、拠点病院事業指標（20）を作成した。平成 30 年度、平成 31 年度、令和元年度、令和 2 年度には、これらの指標を拠点病院へのアンケート調査、拠点病院現状調査（肝炎情報センターで実施）、都道府県事業調査（肝炎対策推進室で実施）から評価した。

本研究班では、指標班（平成 29～令和元年度）・拡充班（令和 2 年度～）との連携により、院内連携、病診連携に係る指標として電子カルテを用いた院内連携、ウイルス肝炎検査陽性者の受診、C 型肝炎治療後のフォロー等に関する指標を主に評

価した。令和元年度、令和 2 年度、令和 3 年度、令和 4 年度には、肝炎医療指標調査の中で病診連携指標を調査した。拠点病院に対しては全 72 拠点病院を対象に、専門医療機関に対しては、指標班が抽出した 10 都道府県に各 5 専門医療機関の選択を依頼し、全 50 専門医療機関を対象に、同じ病診連携指標を用いてパイロット調査を実施した（下図）。

◎調査項目

診療連携指標 1-HBV/HCV (他院からの紹介患者率)	$\frac{\text{初診のB型/C型肝炎・肝硬変患者のうち他院からの紹介者数}}{\text{初診のB型/C型肝炎・肝硬変患者数}}$
診療連携指標 2-HBV/HCV (肝炎患者の逆紹介率)	$\frac{\text{紹介元への逆紹介者数}}{\text{初診のB型/C型肝炎・肝硬変患者のうち他院からの紹介者数}}$
診療連携指標 3-HBV/HCV (他院との診療連携率)	$\frac{\text{診療情報提供又は肝炎患者支援手帳により他医療機関と診療連携を行っているB型/C型肝炎・肝硬変患者数}}{\text{年に1回以上通院しているB型/C型肝炎・肝硬変患者 (HBV無症候性キャリア、C型肝炎SVR後を含む)}}$

令和 3 年度、4 年度に拠点病院を対象として ICT 利用状況調査を実施した。

（倫理面への配慮）

本分担研究は、事業調査によって収集されたデータに基づく解析研究であり、個人情報を取り扱うことはない。したがって厚生労働省「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」（平成 26 年 12 月 22 日）を遵守すべき研究には該当しない。

C. 研究結果

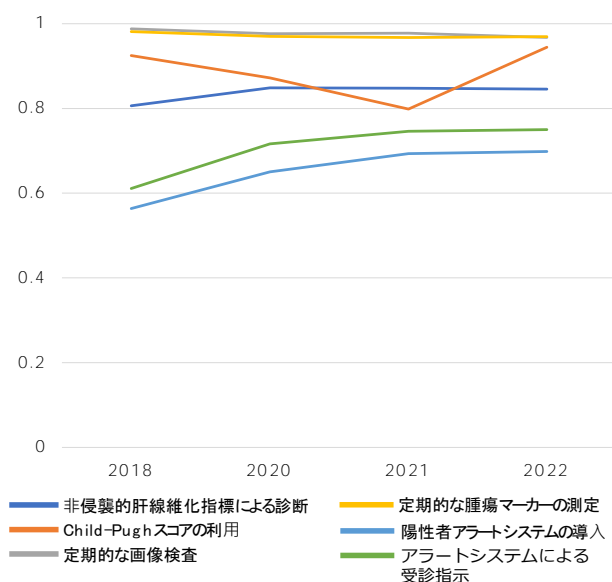
1) 院内連携関連指標調査結果

全国拠点病院（平成 29 年度時点 70 病院、平成 30 年度以降 71 病院）を対象とした肝炎医療指標調査の中で、「肝炎ウイルス陽性者受診勧奨システム（電子カルテによる陽性者アラートシステム）の導入の有無（肝炎-5）」、「同電子カルテシステムを用いた受診指示の有無（肝炎-6）」、「同電子カルテシステムを用いて、消化器内科・肝臓内科以外の診療科から紹介された

ウイルス肝炎患者数（肝炎-7）」を、院内連携関連指標として評価した。平成 30 年度～4 年度の調査結果を経年的に評価した。

平成 30 年度、令和 2 年度、令和 3 年度、令和 4 年度の調査結果を比較すると、電子カルテアラートシステム導入指標（0.55→0.65）、消化器内科・肝臓内科への受診指示率（0.6→0.7）といずれも改善を認めた。

肝炎・肝硬変全般に関する指標値とその推移



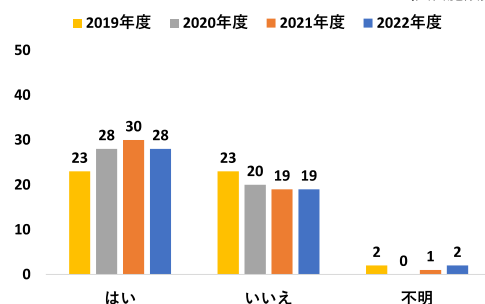
平成 30 年度～4 年度に全国 50 施設（10 自治体）の専門医療機関を対象に専門医療機関向け肝炎医療指標調査・診療連携指標調査を実施した。院内での肝炎ウイルス陽性者の紹介システムを配備している専門医療機関は、令和元年度 48%（23/48）、令和 2 年度 58%（28/48）、令和 3 年度 60%（30/50）、令和 4 年度 57%（28/49）であった（図）。専門医療機関における電子カルテアラート/紹介システムの配備は進んでいることが明らかになった。

V.院内連携指標

院内に肝炎ウイルス検査陽性者の消化器・肝臓専門医への紹介システム（電子カルテによるアラートシステム、院内メールなどによる喚起）はありますか

57%の施設で肝炎ウイルス検査陽性者の消化器・肝臓専門医への紹介システムあり

(回答施設数 = 49)

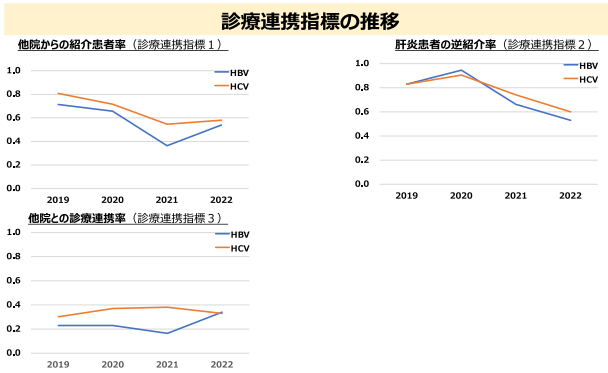


2) C 型肝炎 SVR 後フォロー指示実施率
同様に肝炎医療指標の中で、「肝線維化に応じた SVR 後フォローの指示率（肝炎-14）、「SVR 後フォロー指示実施率（肝炎-15）」を病診連携に繋がる指標として評価した。

平成 30 年度～令和 4 年度の全拠点病院での結果は、（肝炎-14）肝線維化に応じた SVR 後フォロー実施指標値（0.90→0.80）、（肝炎-15）SVR 後フォロー指示実施指標値（1.0→1.0）であり、拠点病院における SVR 後のフォロー指示に関しては極めて高い達成度であった。

3) 拠点病院対象病診連携指標

病診連携指標を令和元年度～令和 4 年度で比較した。令和元年度は B 型肝炎、C 型肝炎ともに、かかりつけ医から拠点病院への紹介率、拠点病院からかかりつけ医への逆紹介率はいずれも 80-90%であった。令和 2～4 年度にかけて新型コロナウイルス感染症拡大の影響で紹介率、逆紹介率ともに低下した。この期間、診療情報提供書、患者手帳等を使っての診療連携実施率は 20-30%にとどまっていた（図）。



令和3年度、令和4年度の専門医療機関における病診連携指標調査では、専門医療機関とかかりつけ医の連携は確認できたが、専門医療機関と拠点病院との連携患者数(平均値)は少なかった(表)。

VI. 病診連携指標

(回答施設数=43)

- ウイルス性肝炎の初診患者数
- ウイルス性肝炎の逆紹介数

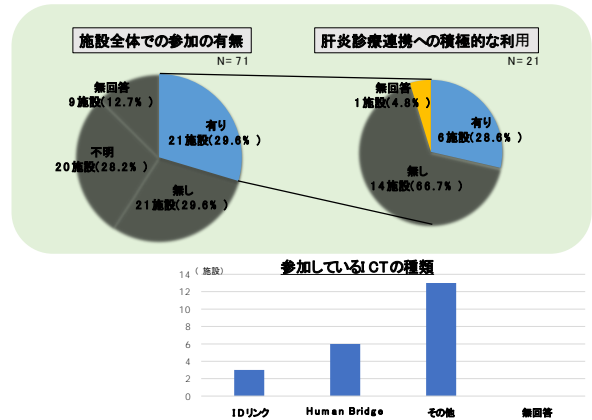
B型肝炎患者数	49.7	(71)名
うち、かかりつけ医からの紹介患者数	23.5	(23)名
うち、肝炎診療連携拠点病院からの紹介患者数	0.3	(0.5)名
うち、かかりつけ医への逆紹介患者数	15.7	(13)名
うち、肝炎診療連携拠点病院への逆紹介患者数	0.1	(0.2)名

C型肝炎患者数	26.4	(39)名
うち、かかりつけ医からの紹介患者数	15.1	(16)名
うち、肝炎診療連携拠点病院からの紹介患者数	0.2	(0.4)名
うち、かかりつけ医への逆紹介患者数	10.8	(11)名
うち、肝炎診療連携拠点病院への逆紹介患者数	0.2	(0.3)名

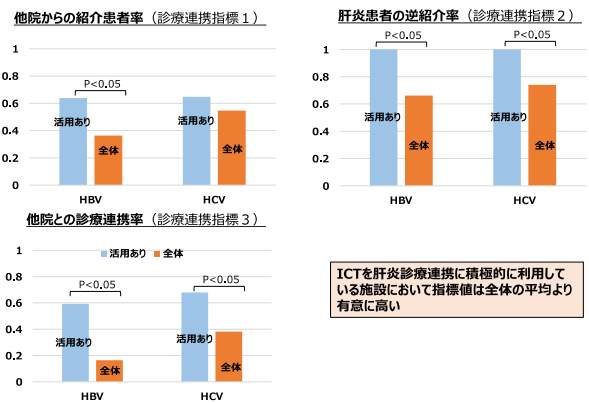
令和3年度に拠点病院を対象として実施した ICT 利用状況調査では、ICT を利用している施設は 21 施設 (29.6%)、そのうち肝炎診療連携に ICT を利用している施設は 6 施設 (28.6%) であった。

また、ICT を活用している施設は、それ以外の施設と比較して、紹介率、逆紹介率、診療連携率は有意に高かった(図)。今後は ICT 自体の周知に加えて、診療情報の共有システムの運用や紹介システムの開発が必要である。

地域医療連携ネットワークサービス(ICT) への参加



ICTの肝炎診療連携への利用と診療連携指標の関連



ICTを肝炎診療連携に積極的に利用している施設において指標値は全体の平均より有意に高い

D. 考察

拠点病院における院内連携支援として電子カルテを用いたウイルス肝炎検査陽性者アラートシステムが期待されている。令和元年度時点で拠点病院、専門医療機関における同システムの導入は 50-58%程度に留まっていた。また、同システムによる専門診療科への受診指示率、紹介率は低かった。指標の経年調査によって、拠点病院、専門医療機関においてアラートシステム導入指標、患者紹介指標は向上していることが明らかになった。拠点病院における病診連携の端緒となる C 型肝炎 SVR 患者へのフォロー指示率は高かった。拠点病院とかかりつけ医間での紹介率、逆紹介率は高かったが、文書、手帳等を用いての診療連携実施率は

30%程度であった。ICT の利活用は診療連携率の向上に有用である可能性が示唆された。今後はICT等を活用して、かかりつけ医から専門医療機関や拠点病院への紹介を円滑に行うためのシステム構築等が必要である。

E. 結論

院内連携、病院連携を推進するための基礎資料とするため、指標班・拡充班と連携して拠点病院における院内連携指標、病診連携指標調査を実施した。また専門医療機関における病診連携指標を、10 都道府県を対象にパイロット調査を実施した。今後は地域の実情に応じた診療連携を推進するために、拠点病院における本指標の継続調査と、全国専門医療機関を対象とした拡大調査が必要である。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

G. 知的所有権の出願・取得状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

特になし