令和４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)

院内肝炎ウイルス感染者の拾い上げのための個別勧奨と産科対策のための産科専門病院の現状調査

研究分担者：榎本 大　　大阪公立大学医学部附属病院肝胆膵内科

研究要旨：肝炎医療コーディネーター(肝炎 Co)と専門医が協力し、効率的に個別勧奨するシステム作りを試みた。すなわち肝炎 Co が電子カルテの Data Ware House (DWH)システムを用い HBs 抗原または HCV 抗体陽性者リストを作成し、専門医に毎週報告する運用を開始した。専門医から非専門担当医に個別勧奨するにより紹介率の増加が確認できた。また妊婦に肝炎ウイルス検査を行う産科病院を訪問し、現状についてヒアリングを行った。大阪産婦人科医会を訪問し、2022 年 7 月の会報誌に早速「肝炎初回精密検査費用助成制度について～大阪府からのお知らせ～」を掲載していただいた。

A.　研究目的

肝炎対策の推進に関する基本的な指針(平成 28 年厚生労働省告示第 278 号)では、肝硬変または肝がんへの移行者を減らすことを肝炎対策全体の目標に掲げている。この目標を達成するためには、住民や関係者に肝炎への基本的な理解を広め、肝炎ウイルス検査の受検を促すこと(**受検**)、検査で陽性となった者が速やかに肝疾患に関する専門医療機関を受診すること(**受診**)、適切な診療を継続して受けること(**受療**)が重要であり、また行政や医療機関が陽性者や患者の状況を把握して、必要な情報提供、受診や受療の勧奨等を行うこと(フォローアップ)が必要である。

ところが院内の外科系診療科で術前に肝炎ウイルス検査を受検した陽性者の中には、専門診療科への受診に繋がっていないものが存在する。当院では肝炎ウイルス感染者の院内紹介促進のため、2013 年～電子カルテのアラートシステム、2014 年～医療安全講習における啓発を開始した。これらは一定の成果を上げてきたが、いまだに紹介されていない患者を救済するためには非専門診療科の主治医に個別に勧奨することも必要と考える。また個別の診療科の事情に合わせた対策を講じるためには診療科ごとの現状の把握が必要となる。

今回、肝炎医療コーディネーター(肝炎 Co)と専門医が協力し、院内の肝炎ウイルス感染者を拾い上げるため効率的に個別勧奨するシステム作りを試みた。また妊婦に肝炎ウイルス検査を行う産科の現状を調査した。

B.　研究方法

1.　拾い上げのための個別勧奨システム

肝炎 Co が電子カルテの Data Ware House (DWH)システムを用い、当科受診歴のある症例を含む HBs 抗原または HCV 抗体陽性者リストを作成し、専門医に毎週報告する運用を開始した(**図 1**)。

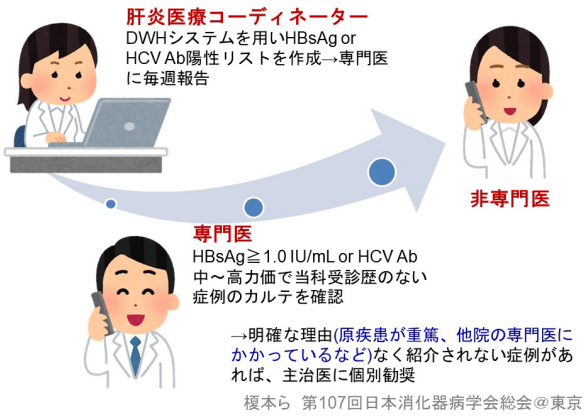

図 1　肝炎医療 Co と専門医が連携した個別勧奨の試み

専門医はHBs抗原≧1.0 IU/mLまたはHCV抗体が中/高力価で当科受診歴のない症例のカルテを確認し、原疾患が重篤、他院の専門医にかかっているなど、明確な理由なく紹介されない症例があれば、主治医に個別勧奨を行った(図2)。

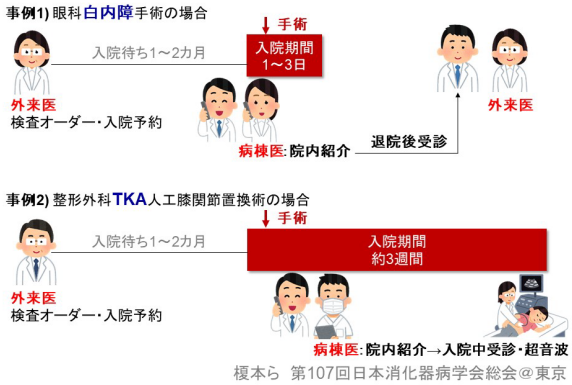

図2 「陽性患者拾い上げ→カルテ確認→個別勧奨」の実際

2. 産科専門病院の現状調査

2022年5月近隣のK産病院(61床、年間分娩数約2 000件)に大阪府庁健康づくり課担当者2名と共に訪問し、副理事長・病院長と面談し現状についてヒアリングを行った。

2022年6月に大阪府担当者が大阪産婦人科医会事務局を訪問し、制度周知を依頼した。

C. 研究結果研究

1. 拾い上げのための個別勧奨システム

調査期間に他科における HBs 抗原陽性者は5.0例/週(男女比76/45、22～92[中央値72]歳)、抗原量(0.005-0.99/1.00-99.9/100-999/≧1000 IU/mL)は28/21/26/24%であった。陽性者は肝外(12名)、眼科、循内(各10名)、整形、消外、血内(各9名)に多かった。HCV 抗体陽性者は9.2例/週(男女比132/89、9～93[中央値72]歳)、抗体価(低/中/高)は18/62/20%であった。陽性者は眼科(25名)、整形(24名)、肝外(23名)、循内(21名)、救急(13名)に多かった。

調査期間に HBs 抗原≧1.0 IU/mL または HCV 抗体が中/高力価陽性かつ当科受診歴のない症例は3.8例/週であった。これらの症例の紹介率は、個別勧奨を始める前後で4/38(11%)→19/52(37%)に上昇した。実際に個別勧奨した症例の紹介率は7/12(58%)であった。

2. 産科専門病院の現状調査

K産病院の過去3年間のHBs抗原陽性率は0.23%(14/5,988)であった。陽性者14例中、外国籍が5名、HBe抗原陽性者が3名、初産婦が8名であった。HCV 抗体検査結果は0.13%(7/5,988)であった。外国籍が0名、HCV RNA陽性者が2名、初産婦が1名であった。

産科医から妊婦への説明としては、陽性説明や産後1か月健診時に、内科(精検)受診勧奨しているとのことであった。受診勧奨のためには、リーフレット＋専門病院リストなど専門医療機関や助成制度を案内しやすいツールがあるとよいというご意見をいただいた。また母子手帳は感染症等に関する記載をしない傾向あり、若い世代はアプリが有効であり、健診やワクチンなどを一元管理できるツールを構築中とのことであった。産科医への周知のためには、府から産婦人科医会への周知が効果的ではないかとご意見をいただいた。大阪府産婦人科医会の講習会(WEB)、府医師会の生涯学習、学術集会、周産期セミナーなどに肝炎の話題を取り入れていただくよう、窓口となる府医師会の理事、産婦人科医会の役員の先生の連絡先を教えていただいた。府医師会、産婦人科医会へのアプローチの方法として、担当理事の先生と府医師会事務局に産婦人科医会へ繋いでいただくよう相談した。

大阪産婦人科医会訪問では、会報誌について年6回(奇数月)に全会員(1400名弱)に印刷会社から直送されることを教えていただいた。折り込み広告は不可とのことであり、7月末発送の会報誌に早速『肝炎初回精密検

査費用助成制度について～大阪府からのお知らせ～』を掲載していただいた。会員向け研修については今年度の年間プログラムは固まっているとのことであった。来年度の研修に府の事務連絡や肝炎に関する講演を組込めるかどうかについては、学術担当理事に相談してはいかがかと教えていただいた。

D. 考察

厚生労働省肝炎対策推進室調べによると、都道府県別の肝炎 Co 養成数は、広島、佐賀など 1,000 人を超える県もあれば、100 人前後に留まる県もある(第 25 回肝炎対策推進協議会ペーパーレス資料 1 https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_16065.html)。大阪府でも 2020 年度に 1,000 人以上の肝炎 Co が新規に養成されたが、その活躍は今後の課題である。国立国際医療研究センター肝炎情報センターによる現状調査(2020 年度版)では、全国 71 肝疾患診療連携拠点病院のうち 41 病院において、合計 3,000 人以上の肝炎 Co が養成されている(http://www.kanen.ncgm.go.jp/content/state_of_the_present_from_h21_to_r2.pdf。当研究班で行ったアンケート調査では、全国 17 拠点病院の 2019 年度における現職肝炎 Co 数は合計 480 名で、施設により 8～77 人と大きな差があった(榎本ら.肝臓 62 巻 2 号;96-98)。実働率は全体で 78%(374/480)であったが、施設により 7.9～100%と差があった。最も多い職種は看護師(50%)で、臨床検査技師(11%)、薬剤師(8.0%)、管理栄養士(8.0%)、医師(3.5%)の順に多かった。この調査より肝疾患診療連携拠点病院といえども、肝炎 Co 養成数には大きな違いがあること、養成された肝炎 Co が必ずしも実働出来ていない現状が明らかになった。

今回、肝炎 Co と専門医が協力し個別勧奨するシステムにより、紹介率の増加が確認できた。HBs 抗原 1.0 IU/mL 未満、HCV 抗体低力価陽性のものを除外したことにより紹介の必要な患者が漏れてしまっている可能性も完全には否定できない。ただし勧奨対象者をおよそ 3/4 に減らすことが出来たのでシステムの効率化が達成できたと言える。医療機関においては肝炎の治療を行う診療科だけでなく、治療等の前や妊娠時に肝炎ウイルス検査を実施することが多い眼科、整形外科、産科などにも肝炎 Co を配置することが望ましい。

今回、現状をヒアリングするため産科病院を訪問したことをきっかけに、大阪産婦人科医会会報誌に早速『肝炎初回精密検査費用助成制度について～大阪府からのお知らせ～』を掲載していただいた。今後、その受診率向上に対する効果の検証が必要である。また 2023 年 7 月には会員向けの研修会に肝炎に関する講演等を組み込んでいただけることになっている。産科をはじめとする特定診療科に対する非専門医対策を継続的に行っていきたい。

E. 結論

当大学病院において、他科における HBs 抗原、HCV 抗体陽性と診断される 14.2 例/週のうち、低 HBs 抗原量、HCV 抗体低力価や当科受診歴のある症例を除けば、専門医がカルテを確認すべき症例は 3.8 例/週であった。さらに原疾患が重篤例などを除くと個別勧奨すべき症例は更に少数で、また個別勧奨による紹介率の増加も確認することができた。

妊婦に肝炎ウイルス検査を行う産科では、今回のヒアリングで得られた現状を鑑みて、個別の診療科の事情に合わせた対策を講じる必要がある。

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＞

研究班活動に加えて、大阪公立大学医学部附属病院肝胆膵内科副部長として、大阪府健

康医療部健康推進室健康づくり課生活習慣病・がん対策グループ(肝炎・肝がん対策担当)と連携し、肝炎に関する総合的な施策の推進活動に携わっている。

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. doi: 10.2169/internalmedicine.4748-20. Epub 2021 Feb 1. PMID: 33518608.

○榎本 大, 日髙 勲,井上 泰輔,磯田 広史,井出 達也,荒生 祥尚,内田 義人,井上 貴子,池上 正,柿崎 暁,瀬戸山 博子,島上 哲朗,小川 浩司,末次 淳,井上 淳,遠藤 美月,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　肝臓 (0451-4203)62巻2号 Page 96-98 (2021.02)

Yoshida K, ○Enomoto M, Tamori A, Nishiguchi S, Kawada N. Combination of Entecavir or Tenofovir with Pegylated Interferon-α for Long-Term Reduction in Hepatitis B Surface Antigen Levels: Simultaneous, Sequential, or Add-on Combination Therapy. Int J Mol Sci. 2021 Feb 1;22(3):1456. doi: 10.3390/ijms22031456. PMID: 33535672; PMCID: PMC7867160.

○榎本 大　歯科の先生方にも知っておいて頂きたいB型・C型肝炎最新情報　大阪府歯科医師会雑誌 (0912-2672)770 号 Page6(2020.09).

2. 学会発表

大槻 周平, ○榎本 大, 元山 宏行, 小谷 晃平, 萩原 淳司, 藤井 英樹, 打田 佐和子, 田守 昭博, 河田 則文　当院における肝がん・重度肝硬変治療研究促進事業の周知・徹底の試み　肝臓 (0451-4203)61巻Suppl.1 Page A264(2020.04)

○榎本 大, 藤井 英樹, 河田 則文　C型肝炎治療-全例治癒のために残された課題-　院内・院外におけるHCV全例排除に向けた未発見・未治療患者の掘り起こしの試み　日本消化器病学会雑誌 (0446-6586)117巻臨増総会 Page A82(2020.07)

○榎本 大, 西口 修平, 河田 則文　肝癌のハイリスク患者地域、職域、院内での拾い上げ　肝炎ウイルス感染者の院内紹介促進のための効率的な個別勧奨の試み　日本消化器病学会雑誌 (0446-6586) 118巻臨増総会 Page A212(2021.03)

大槻 周平, ○榎本 大, 小田桐 直志, 小塚 立蔵, 元山 宏行, 小谷 晃平, 萩原 淳司, 藤井 英樹, 打田 佐和子, 田守 昭博, 河田 則文　肝炎デー市民公開講座web開催の試み 日本消化器病学会雑誌 (0446-6586) 118巻臨増総会 Page A263(2021.03)

大槻 周平, ○榎本 大, 小塚 立蔵, 元山 宏行, 小谷 晃平, 川村 悦史, 萩原 淳司, 藤井 英樹, 打田 佐和子, 田守 昭博, 河田 則文　当院における肝がん・重度肝硬変治療研究促進事業の周知及び院内連携の試み　肝臓 (0451-4203) 62 巻 Suppl.1 Page A232(2021.04)

小塚 立蔵, ○榎本 大,武藤 芳美, 小田桐 直志, 小谷 晃平, 元山 宏行, 川村 悦史, 萩原 淳司, 藤井 英樹, 打田 佐和子, 田守 昭博, 河田 則文　B型慢性肝炎に対するfunctional cureに向けたPegIFNの長期成績両立支援の重要性を含め　肝臓(0451-4203)62巻Suppl.3 Page A708(2021.11)

○榎本 大,小塚 立蔵, 河田 則文　病態に基づく肝疾患医療連携の今後　B型慢性肝炎の病態に基づいた両立支援の重要性　日本消化器病学会雑誌 119 巻臨増総会 Page A230(2022.03)

廣田 健一, ○榎本 大,是永 匡紹　日本の肝がん死の減少を目指して-受検・受診・受療・フォローのCascade of care(疫学・政策)院内肝炎ウイルス陽性者対策が急がれる非専門医科は？　肝臓63巻Suppl.1 Page A181(2022.04)

川村 悦史, ○榎本 大,河田 則文　日本の肝がん死の減少を目指して-受検・受診・受療・フォローの Cascade of care(疫学・政策)　大阪の HCV 高浸淫エリアにおける DAA 治療の実情と対象者の拾い上げ　肝臓 63 巻 Suppl.1 Page A183(2022.04)

3.　その他

啓発活動

大阪市立大学医学部附属病院主催　市民講座○榎本 大　B 型肝炎消せないの？C 型肝炎消えてるの？
2020 年 2 月 8 日（土）あべのハルカス 25 階会議室

大阪市立大学医学部附属病院主催　市民講座
おおさか肝炎デー2020～With コロナ時代の肝臓病との付き合い方～
○榎本 大　ウイルス性肝炎
2020 年 8 月 1 日（土）10：00～2020 年 8 月 31 日（月）23：59 まで web 配信

大阪市立大学医学部附属病院主催　肝臓病教室
○榎本 大　ウイルス性肝炎～B 型、C 型、コロナの話題～
2022 年 3 月 web 配信

大阪公立大学医学部附属病院主催　肝臓病教市民講座
○榎本 大　「ウイルスと肝炎：B 型、C 型、コロナなど」(2022 年 9 月 19 日）あべのハルカス 25 階会議室

大阪公立大学医学部附属病院主催　肝臓病教市民講座
○榎本 大　「ウイルスと肝臓：B型、C型、コロナなど」(2023年2月25日）あべのハルカス25階会議室

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