



肝疾患診療連携拠点病院、行政、医師会の三位一体で行う院内肝炎ウイルス陽性者
100%拾い上げ・肝専門医紹介のための取り組み

誌名:	Kanzo
論文ID	Kanzo-2020-0003-OA.R2
論文種 (Manuscript Type):	原著
投稿日:	19-Feb-2020
著者:	野ツ俣, 和夫; 福井県済生会病院, 内科
索引用語 (Keywords):	アンケート調査, C型肝炎ウイルス, 肝専門医紹介, 肝炎ウイルス拾い上げ講習会, 三位一体の取り組み
領域 (Category):	ウイルス肝炎

SCHOLARONE™
 Manuscripts

肝疾患診療連携拠点病院、行政、医師会の三位一体で行う院内肝炎ウイルス陽性者 100%拾い上げ・肝専門医紹介のための取り組み

三位一体で行う院内肝炎ウイルス陽性者拾い上げ・肝専門医紹介

索引用語：アンケート調査、C型肝炎ウイルス、肝専門医紹介、肝炎ウイルス拾い上げ講習会、三位一体の取り組み

Key words : questionnaire survey, Hepatitis C virus, referral to specialist, seminar to pick up hepatitis virus, the efforts of Trinity Meeting

野ツ俣和夫¹⁾、真田 拓¹⁾、野村能元¹⁾、上田晃之¹⁾、渡邊弘之¹⁾、登谷大修¹⁾

福井県済生会病院 内科¹⁾

corresponding author :

野ツ俣和夫 Kazuo Notsumata

notsumata.kazuo6017@fukui.saiseikai.or.jp

【緒言】

C型肝炎に対する抗ウイルス療法は近年飛躍的に進歩し、現在ではDAA（direct acting antiviral agent）製剤を8～12週間経口投与するのみで、ほぼ100%ウイルスを排除することが出来るようになり、従来のインターフェロンに比べて安全性も高いことから、高齢者にも広く使用されている。従ってC型肝炎治療において現在問題なのは、いまだに検査を受けずC型肝炎と診断されていないHCVキャリアの発掘及び、C型肝炎と診断されているがDAA治療に結び付いていない患者の拾い上げ、すなわちC型肝炎ウイルス陽性者全ての受検、受診、受療である。医療者サイドからの大きな問題は、院内でHCV抗体検査をしたにも関わらずHCV RNA検査を行わず診断に至っていない例や、C型肝炎でありながら放置している例が存在することである。一部の施設では肝炎ウイルス陽性者の拾い上げが進んでいるが、各地方自治体（都道府県）全体としての実態把握、取組みはまだ進んでいない。さらに、全体の取組みには医師会との連携が不可欠である。今回、福井県において県全体の医療機関に対してのアンケート調査を行い、その結果に基づいて、肝疾患診療連携拠点病院、県、医師会三位一体の対策を行った。

【対象と方法】

1. アンケート調査

実態把握をするために、福井県の歯科を除いた県内のすべての医療機関525施設に対して、2017年4月1日から2018年3月31日の肝炎ウイルス検査件数、ウイルス陽性件数、ウイルス陽性者の肝臓専門医への紹介件数のアンケート調査、および肝炎ウイルス拾い上げに対する意識調査を県と肝疾患診療連携拠点病院の合同で依頼した。525施設のうち、270施設（総合病院27、単科病院19、開業医224）から回答を得た（回答率51.4%）（Table 1）。回答施設は、内科のみでなくすべての科にわたって実施されたことになった（Table 1）。

2. 対策

アンケート調査後、県と会合を重ね、2018年11月26日福井県肝炎対策協議会を経て、2019年3月12日に総合病院向けの院内肝炎ウイルス拾い上げ講習会を開催した。その際の参加者は、各総合病院の責任者、医療安全対策担当者、検査技師、医師、コーディネーターとした。講習会では、アンケート調査結果報告の後、紹介率100%を達成している好事例病院の方式、すなわち管理者による必要性の宣言の元、検査技師がウイルス陽性者を拾い上げ、各担当医師に知らせ、肝臓専門医に紹介するシステムを披露していただき、全病院で知識を共有した。また、肝臓専門医がいる場合と肝臓専門医がいない場合の肝臓専門医紹介までの別々のフローチャートを提案し、病院責任者、医療安全対策担当者、

検査技師、医師、コーディネーター各分野のそれぞれの役割を明確に示した。次に、開業医向けの肝炎ウイルス拾い上げ講習会を、8月29日に福井市で開催した。講習会参加対象は各地区の医師会の先生方であり、県（行政）担当者、肝疾患診療連携拠点病院担当とともに集まる三位一体の会となった。講習会では、アンケート調査結果報告、最近の肝炎治療の現状の説明、肝炎ウイルス拾い上げ方法の提案、**肝臓専門医**への簡易紹介方法の説明などを行った後、討論を行った。

【結果】

アンケート調査の結果では、肝炎ウイルス検査総数は、C型肝炎 99,207 件、B型肝炎 112,926 件で、ウイルス陽性は C 型 2,525 件（2.6%）、B 型 2,217 件（2.0%）であった。検査室のある総合病院では院内で、検査室のない開業医では検査センターでウイルス検査を行っているが、1年間での調査であり、1年以内の重複検査はほとんどなされておらず、患者実数と考えてよいものと思われる。肝炎ウイルス陽性者の**肝臓専門医**紹介率は、C型肝炎では全体で 883 件（35.0%）と非常に低いことが判明し、病院カテゴリー別では、**肝臓専門医**存在総合病院 44.0%、**肝臓専門医**不在総合病院 2.4%、単科病院・開業医 32.0%（**肝臓専門医**を除くと 25.6%）であった（Table 2）。また、意識調査では、**肝臓専門医**がいる医療機関 25 施設（総合病院 14、単科病院 1、開業医 10）ではみられなかったが、**肝臓専門医**がいない医療機関 245 施設（総合病院 13、単科病院 18、開業医 214）の中に、種々の理由で肝炎ウイルス陽性者を**肝臓専門医**に紹介する意識が低い施設がある実態が判明した（Figure 1）。さらに、**肝臓専門医**がいる総合病院においても、**肝臓専門医**への肝炎ウイルス陽性者の紹介の意思が薄い施設があることも判明した（Figure 2）。総合病院向け講習会では、検査技師をはじめ参加者全員が各病院でのウイルス拾い上げおよび肝炎ウイルス陽性者の**肝臓専門医**への紹介のためのシステム構築の必要性、重要性を理解した。講習会終了後約 3 か月後の 6 月にシステム構築完成状況を確認したところ、構築済み 61.3%、構築予定 16.1%、構築検討中 22.6%であり、総合病院における拾い上げシステム構築はほぼ完成されるものと考えられた。福井市で行われた開業医向け講習会では 24 名の医師会の方々が参加した。参加者は少ないものの、同様に参加者全員が肝炎ウイルス陽性者に対する対策が急務であることを認識し、福井市では独自に福井市医師会内で肝炎ウイルス陽性者に対する医師会の先生方の意識調査、ウイルス肝炎情報の周知を行った。また、これらの講習会を経て、総合病院、開業医別、さらに**肝臓専門医**有無別の肝炎ウイルス陽性者拾い上げフォローチャートを作成した（Figure 3）。取り組み後の成果評価については、直近のデータではあるが、2019 年 3 月の講習会開催後、減少傾向であっ

た肝炎治療費助成申請件数が回復している可能性がみられているものと思われる (Figure 4)。

【考案】

肝炎ウイルス関連検査数は、national data base (NDB) 都道府県別検査数データの報告によると、平成 29 年 4 月から平成 30 年 3 月の 1 年間で、HBs 抗原定性・定量検査数は、8,200,944 件、HCV 抗体定性・定量検査数は、13,468,554 件であり、非常に多くの検査がなされている (1)。一方、地方自治体の肝炎ウイルス検査の受検者数、すなわち都道府県、保健所設置市、特別区の特定感染検査等事業および市町村の健康増進事業における検査数は、平成 28 年度 1 年間で、B 型肝炎 1,013,403 人、C 型 1,003,032 人であり、全肝炎ウイルス検査数の 1/10 に留まっている (2)。すなわち、肝炎ウイルス検査は、圧倒的に病院内検査が多くを占めていることが分かっている。さらに、一般の健診での肝炎ウイルス陽性率は昨今著明に低下しており、約 0.3%未満となっているが (3)、今回のアンケート結果でも明らかのように、病院内肝炎ウイルス検査による肝炎ウイルス陽性率は 2%以上と極めて高い。また、院内肝炎ウイルス検査結果の見落としは、訴訟問題になる可能性もあり、過去に実際の判例もある (4)。また院内肝炎ウイルス検査の結果説明についても大きな問題となっている。すなわち、手術前などに行われる肝炎ウイルス検査の結果の説明についてのアンケート結果から、患者さんにお知らせした率は肝炎ウイルス陽性・陰性別で、陽性の場合 89%、陰性の場合 34%と非常に低いことが判明し (5)、2018 年に厚労省より手術前などに行われる肝炎ウイルス検査の結果の説明について、検査結果の適切な説明を求める通達が出された (6)。院内に肝炎ウイルス陽性者については、とくに肝臓内科以外の、眼科、整形外科などの非肝臓専門科に多く存在すると報告されてきた (7)。これらの院内肝炎ウイルス陽性者の肝臓専門科への紹介を進める対策の一つとして、大阪市立大学では、2013 年より、電子カルテに付箋を入れて、B 型および C 型肝炎ウイルス陽性患者を知らせ、**肝臓専門科**への受診を促す、電子カルテ受診勧奨アラートシステムが導入され**肝臓専門科**への紹介が増加したと報告されている (8) (9)。その後、他の多数の病院でも電子カルテアラートシステムが導入され、あるいは同じようなシステムで病院独自の方法で、肝炎ウイルス陽性患者の見落としを防止し、肝臓専門医への紹介を促す取り組みがなされている。

しかし、電子カルテシステムの変更や導入には、技術や費用の面などの問題があり、全ての医療機関での導入は困難である。さらには、電子カルテアラートシステムが導入されていても、対象患者の拾い上げと結果の確認が困難な場合があることも示されている (10)。電子カルテアラートシステムが導入されて

いない病院でも、血液検査の結果はすべてまず検査室で把握できるため、検査室内の検査技師が肝炎ウイルス陽性患者をピックアップすることが可能であり、検査技師から主治医または肝臓専門医にお知らせし、拾い上げとその後の紹介を100%実現している病院もある。一方で、そもそも肝炎ウイルス陽性者を拾い上げ治療に結び付ける意思が低い病院もある。そこで、今回県全体の医療機関での実態調査を行った。結果としては、肝臓専門医がいる総合病院でも肝臓専門医紹介率は半分以下であることが判明し、肝臓専門医がいない総合病院では、極めて肝臓専門医紹介率が低く、肝臓専門医への紹介の意識も低いことが判明した。そこで緊急の対策が必要と考え、県と合同で肝炎ウイルス拾い上げ・肝臓専門医紹介講習会を開催し、肝臓専門医紹介率100%を達成している病院の取り組みを県内全総合病院の担当者と共有し、同様のシステムを構築するように促した。

一方、検査室がない開業医においても、肝炎ウイルス陽性者の肝臓専門医への紹介率は30%台と低く、肝炎ウイルス陽性者に対する認識も低いことから、開業医向けの講習会も必要と考えた。再度県と相談し、開業医向けの肝炎ウイルス拾い上げ講習会を企画した。福井県は医師会が10地区に分かれているが、まず、福井市医師会地区で開催した。県の行政担当者、医師会長をはじめとした医師会の先生方、肝疾患診療連携拠点病院の三者による三位一体の大変重要な講習会となり、大変有意義な会になった。その後、福井市医師会では、独自に福井市医師会内のアンケート調査を実施し、結果に基づき末端にまで行き届く肝炎情報の通知を行ったが、このような地域内での取り組みは、よりいっそうの情報周知に貢献するものと思われた。今後、県内の各地区で講習会を開催し、より多くの医師会の先生方に参加していただき知識の共有、認識の統一を進めることが肝要であると思われた。さらに今後、これらの取り組みの成果評価を、肝炎治療費助成申請件数の推移、肝臓専門医紹介数の推移、再度の大規模アンケートなどにて行い検証することが重要であると思われた。

【結語】

福井県における院内肝炎ウイルス陽性者および対応の実態を把握し、院内肝炎ウイルス陽性者の100%拾い上げおよび肝臓専門医紹介達成のための対策やその効果つき報告した。肝炎ウイルス患者撲滅達成のためには、肝臓専門医療機関、行政、医師会の三位一体の取り組みが重要であると思われた。

引用文献

- 1) 厚生労働省ホームページ 第4回オープンデータ D検査 都道府県別算定回数
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000177221_00003.html
- 2) 肝炎情報センター 都道府県肝疾患診療連携拠点病院間連絡協議会アーカイブプログラム2 肝炎対策室発表資料
<http://www.kanen.ncgm.go.jp/cont/090/020/index.html>
- 3) 平成28年度健康増進事業における肝炎ウイルス検診等の実績
<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekaku-kansenshou09/pdf/kensa-19.pdf>
- 4) 横浜地方裁判所平成17年9月14日判決（判例時報1927号79頁）
http://www.medsafe.net/precedent/hanketsu_0_107.html
- 5) 全日本病院協会 医療行政情報
http://www.ajha.or.jp/admininfo/https://www.ajha.or.jp/topics/admininfo/pdf/2014/140428_2.pdf1 .平成24年度厚生労働科学研究費補助金「病態別の患者の実態把握のための調査および肝炎患者の病態に即した相談に対応できる相談員育成のための研修プログラム策定に関する研究:研究代表者八橋弘氏」報告より引用肝疾患患者以外の患者に対する肝炎検査結果の説明に関する意識調査(医師向けアンケート)
- 6) 診療報酬の算定方法の一部改正に伴う実施上に留意事項について（通知）平成30年3月5日保医発0305第1号 <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10905750-Kenkoukyoku-Kanentaisakusuishinshitsu/0000197787.pdf>
- 7) 古川尚子, 河口康典, 大枝 敏, 他. 大学病院の非肝臓内科におけるHBs抗原およびHCV抗体陽性者 に対する肝疾患診療の実態. 肝臓 2013 ; 54 : 307— 316
- 8) 打田 (小林) 佐和子, 榎本 大, 藤井英樹, 他. 当院における肝炎ウイルス検査の実施状況と陽性者に対する受診勧奨システム構築による院内連携の変化について. 肝臓 2016; 57:7-16
- 9) Fuji H, Yamaguchi S, Kurai O, et al. Putting “sticky notes” on the electronic medical record to promote intra-hospital referral of hepatitis B and C virus-positive patients to hepatology specialists: an exploratory study. BMC Infect Dis 2016;16:410
- 10) 第22回肝炎対策推進協議会 平成30年12月17日資料4 肝炎医療指標調査の暫定最終報告—指標の効果的運用に向けて
<https://www.mhlw.go.jp>

Figure 1 Reasons for not going referred to a liver specialist in medical institutions without specialist

horizontal axis : number of medical institutions without specialist (total 245 :

general hospital 13, single department hospital 18, Clinic 214)

vertical axis : detail of reasons (describe the reason for each number below)

- 1 : Senior citizen do not recognize the need for treatment
- 2.: Not required because liver protection medicine is administrated
- 3.: Not willing to refer
- 4 : Insufficient staff to refer
- 5 : Do not know the refer specialist

Figure 2 Responses to virus test result in general hospital

horizontal axis : number of medical institutions (total 27 : with spscialist 14, without specialist 13)

vertical axis : detail of responses (describe the response for each number below)

- 1 : Active referral to a liver specialist
- 2 : Entrust to the attending physician
- 3 : Do not recommend active referral to a liver specialist
- 4 : Others

with specialist (total N=14) **not anser for two hospitals**

1 : 9 (64.3%)、 2 : 2 (14.3%)、 3 : 0 (0.0%)、 4 : 1 (7.1%)

without specialist (total N=13) **multiple ansers for one hospital**

1 : **5 (38.5%)**、 2 : 7 (53.8%)、 3 : 1 (7.7%)、 4 : 1 (7.7%)

Figure 3 Flow chart of referral to a liver specialist

Figure 4 Trends in hepatitis treatment costs subsidy filings

Tripartite collaboration among designated hospitals, administration, and medical associations for the treatment of liver disease to pick up 100% of patients who are positive for hepatitis virus in the hospitals; Efforts for referral to hepatologists

Kazuo Notsumata,¹ Yoshimoto Nomura¹, Akihiro Tanaka¹, Teruyuki Ueda¹, Taku Sanada¹, Hiyoyuki Watanabe¹, Daisyu Toya¹

¹Department of Internal Medicine, Saiseikai Hospital, Fukui Prefectur

Abstract

A large-scale questionnaire survey was conducted at all the medical institutions in Fukui prefecture to grasp the medical care status of hepatitis virus-positive patients at medical institutions in the prefecture. The annual number of hepatitis C virus tests was 99,207 and the number of HCV antibody positive was 2525 (2.6%), but the rate of referral to hepatologists was very low, 35.0%. When classified by hospital category, it was found to be very low: 44.0% for general hospitals with hepatologists, 2.4% for general hospitals without hepatologists, and 32.0% for general practitioners. It was also revealed that the system of referral to hepatologists at general hospitals has not been established, and that the awareness of referral to hepatitis patients by physicians in general practitioners is still low. As a countermeasure, we held training seminars on the picking up of hepatitis virus-infected patients were held separately for general hospitals and general practitioners. After the seminars, the pick-up system in general hospitals was established in almost all hospitals, and efforts such as implementation of a new questionnaire survey in each district were made to thoroughly disseminate information to physicians. In order to eliminate hepatitis virus, tripartite collaboration among designated hospitals, administration, and medical associations seem to be extremely important.

Table 1 Details of medical institutions that cooperated in the questionnaire

Hospital type	Number	Clinic type	Number
General hospital	27	Clinic total	224
Single department hospital total	19	Internal medicine	127
Obstetrics and gynecology	1	Orthopedics	23
Orthopedics	1	Dematology	12
Psychiatry	4	Obstetrics and gynecology	11
Dialysis department	1	Ophthalmology	10
Internal medicine	12	Medical checkup	9
		General medical department	7
		Otolaryngology	7
		Pediatrics	7
		Psychomatic medicine	3
		Gastroenterology	2
		Dialysis department	2
		Urology	2
		Psychiatry	1
		Neurosurgery	1

Table 2 Inspection survey results

Category	Hepatitis B virus					Hepatitis C virus				
	Viral test	Positive for virus		Refer to a specialist		Viral test	Positive for virus		Refer to a specialist	
	number	number	rate(%)	number	rate(%)	number	number	rate(%)	number	rate(%)
General hospital total	89,926	1,933	2.1%	900	46.6%	77,822	2,209	2.8%	782	35.4%
with liver specialist	72,643	1,674	2.3%	894	53.4%	61,563	1,751	2.8%	771	44.0%
without liver specialist	17,283	259	1.5%	6	2.3%	16,259	458	2.8%	11	2.4%
Single department hospital and Clinic										
including liver specialist	23,000	284	1.2%	116	40.8%	21,385	316	1.5%	101	32.0%
excluding liver specialist	22,157	198	0.9%	30	15.2%	20,571	289	1.4%	74	25.6%
Total	112,926	2,217	2.0%	1,016	45.8%	99,207	2,525	2.5%	883	35.0%

Figure 1

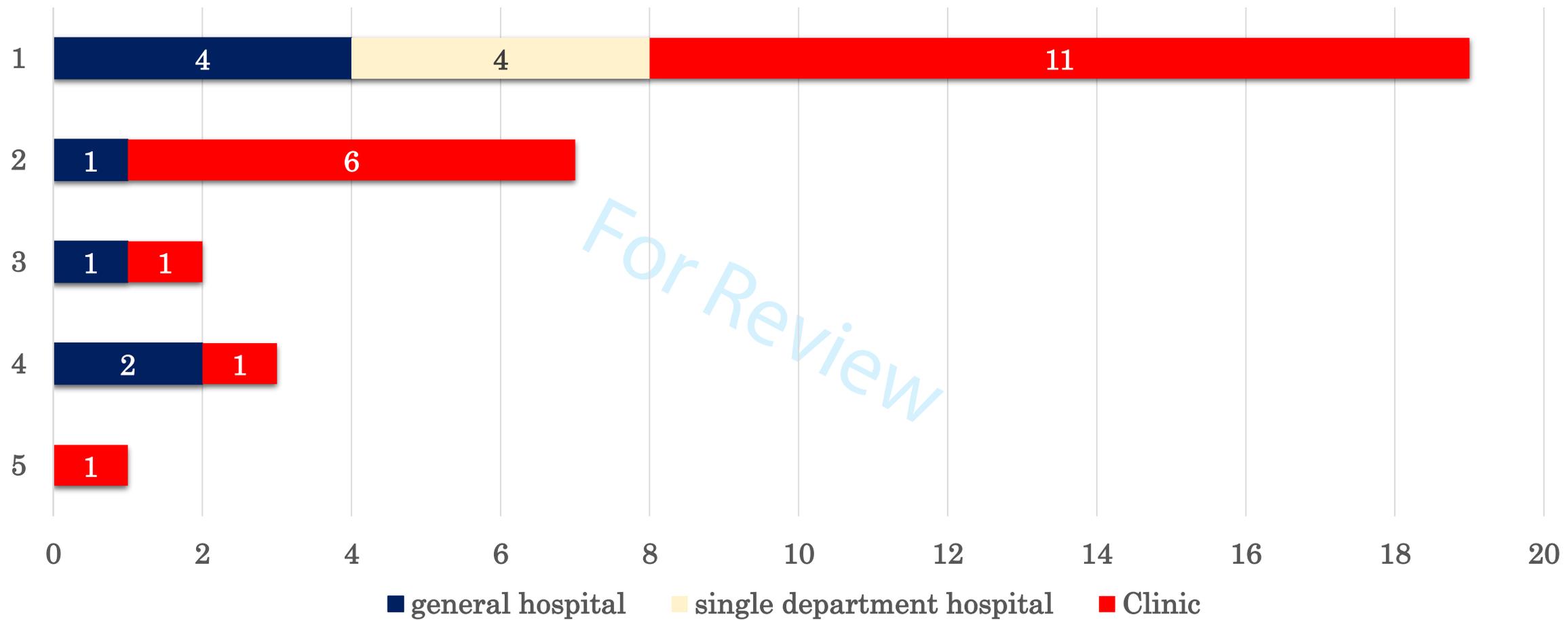


Figure 2

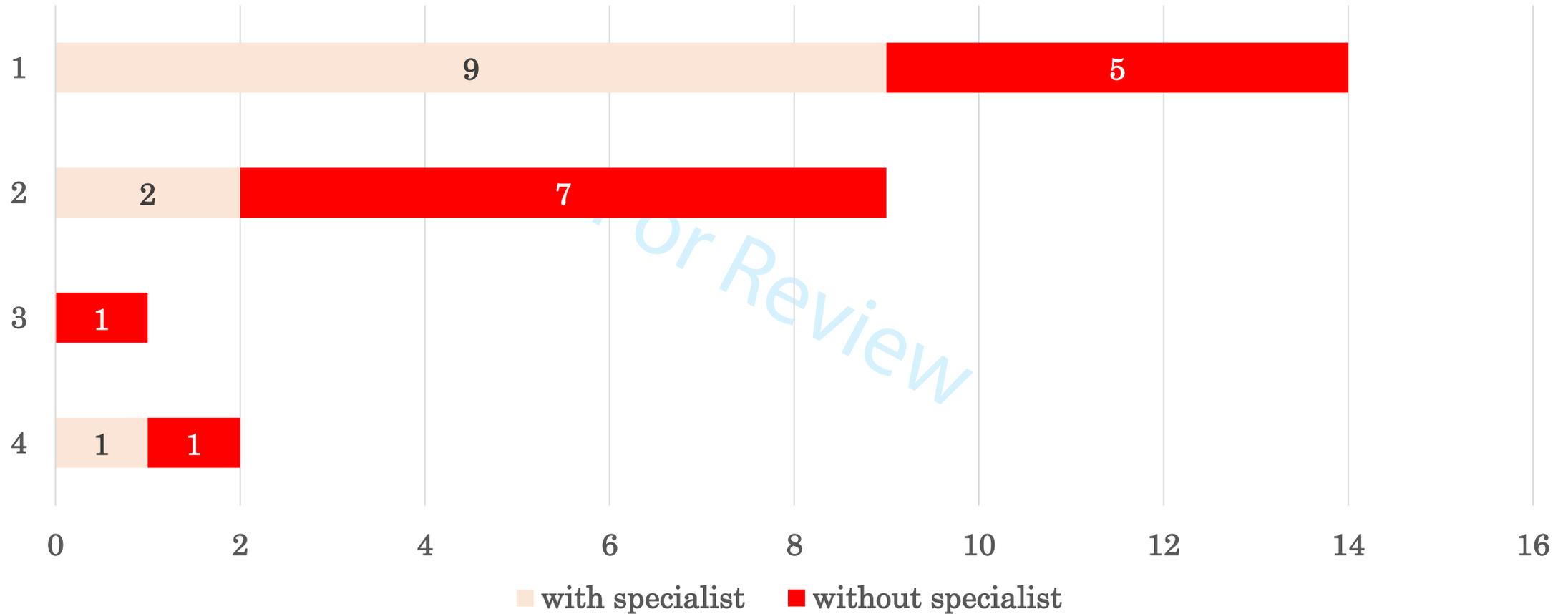


Figure 3

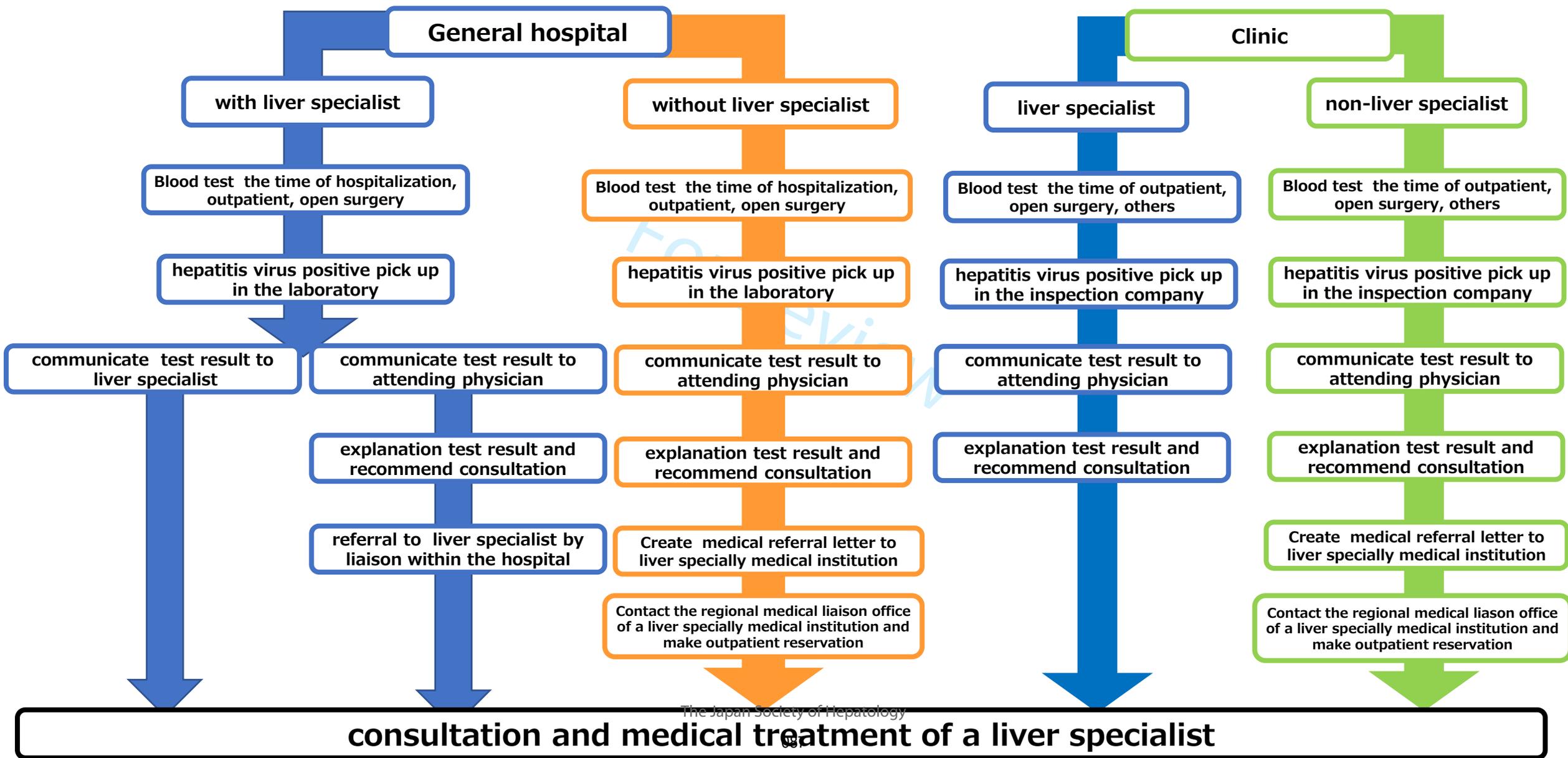


Figure 4

