

歯科の特性に着目した愛知県歯科医師会主導での肝炎対策

研究分担者：井上 貴子 名古屋市立大学病院 中央臨床検査部
研究協力者：静間 祐一郎、内堀 典保 愛知県歯科医師会
研究協力者：加藤 正美 愛知県歯科医師会・豊橋市歯科医師会
研究協力者：渋谷 恭之 名古屋市立大学大学院医学研究科 口腔外科学
研究協力者：南 伸一 滋賀県 健康医療福祉部 健康危機管理課 感染症係

研究要旨：2018年より愛知県歯科医師会と研究班は、歯科医師会主導で肝炎啓発を行っている。開始2年後、効果検証の調査を行い、活動の中心となる歯科医師会主催の講習会は歯科医師の望ましい行動につながる事が明らかとなった（井上、是永他 肝臓62(9)：588-589, 2021）。

2021年より愛知県歯科医師会と研究班は、肝炎医療コーディネーター（肝Co）養成講習会を共同主催している。本講習会で2021年94名、2022年92名、2023年70名の歯科医師が肝Coに認定された。愛知県歯科医師会では2022年より「肝Coに認定された歯科医師」リストをホームページに公開し、希望者を掲載している。

水平展開として、今年度は滋賀県においても歯科医師会主導での肝炎啓発を開始し、滋賀県初の歯科医師の肝Coが37名誕生した。また、滋賀県歯科医師会員を対象に、HBワクチン接種状況を調査した結果、適切にHBワクチンを接種していた（3回以上接種、または接種したが抗体価が上昇しない）のは回答した歯科医師の29.4%（40/136）に過ぎないことが分かった。これまでの愛知県・広島県での調査結果と同様で、歯科医師のHBワクチン低接種率は全国的な課題である。

今後、他都道府県歯科医師会で事業の水平展開をさらに進めるとともに、HBワクチン接種の推進を含む歯科領域で有効な肝炎対策を考案し、発展させる。

A. 研究目的

ウイルス性肝炎の治療は進歩し、肝臓専門医による適切な治療・経過観察で予後の改善が可能となった。一方、非肝臓専門医からのウイルス性肝炎患者紹介は滞り、患者紹介率の改善が課題である。非肝臓専門医の専門性ごとに、特殊性を考慮した有効で実現可能な対策を講じる必要がある。

日本歯科医師会「歯科医療に関する一般生活者意識調査」（2020年）によると、かかりつけ歯科医が「いる」のは調査対象（全国の15歳～79歳の男女1万人）の68.3%と、多くの人々が歯科を受診していることが分かる。

2018年より、愛知県歯科医師会と研究班は協働して歯科領域での肝炎啓発を開始し

た。2020年、約2年間の効果判定と今後の活動方針決定のために、愛知県歯科医師会員を対象にアンケート調査を行った。その結果、歯科医師会主催の肝炎に関する講習会は歯科医師の啓発に有効であることが分かった（井上、是永他 肝臓62(9)：588-589, 2021）。

本報告書では、肝Co講習会から明らかとなった肝炎対策における歯科医師の新たな役割、歯科医師のHBワクチン接種状況、新たな都道府県での展開について、今年度の成果を概説する。

B. 研究方法

1) 「愛知県肝Co養成講習会」の開催対象

2021 年度より愛知県歯科医師会・研究班共同主催で「愛知県肝 Co 養成講習会」を開催している。開催概要は愛知県から行政機関や医療機関に広く周知し、歯科領域以外からの受講者も募集する。

方法

講習会を担当する講師は歯科医師・医師・愛知県職員で、2023 年度には初めて歯科衛生士の講師が参画した。歯科領域の講師は標準予防策・歯科領域での肝疾患患者との関わり・肝 Co としての歯科医師の役割について講習を行う。2022 年度以降、肝炎患者への差別偏見問題は歯科医師が講演している。(図 4)。

講習会後、参加者を対象に、参加した動機や今後の活動方針などについてのアンケート調査を行った。回答はインターネットを使用して返信された。

図 4 愛知県歯科医師会・研究班主催「愛知県肝 Co 養成講習会」プログラム

2) 「愛知県肝 Co スキルアップ講習会」の開催対象

2023 年度より愛知県歯科医師会・研究班共同主催で「愛知県肝 Co スキルアップ講習会」を開催している。開催概要は愛知県から行政機関や医療機関に広く周知し、歯科領域以外からの受講者も募集する。

方法

2023 年度は 6 月・12 月の 2 回講習会を開催した(図 5)。テーマは肝 Co 養成講習会で

要望が多かった HB ワクチン、A 型・E 型肝炎を扱った。

講習会後、参加者を対象に、参加した動機や今後の活動方針などについてのアンケート調査を行った。回答はインターネットを使用して返信された。

図 5 愛知県歯科医師会・研究班主催「愛知県肝 Co スキルアップ講習会」(2023 年 6 月 12 日・12 月 11 日実施)

3) 針刺し事故対策マニュアルの改訂方法

前回の改訂から 4 年が経過したため、愛知県歯科医師会学術部とともに、旧マニュアルからの改訂を行った。

事故発生時の対応と連絡先を更新し、愛知県歯科医師会のホームページ会員向けページに掲載する。

4) 他地域の歯科医師の HB ワクチン接種状況調査期間と対象

2023 年 8 月、滋賀県歯科医師会では同会員から HB ワクチン接種状況を聴取した。

方法

滋賀県歯科医師会から歯科医師会員へ用紙と QR コードが郵送された。質問は愛知県・広島県で歯科医師に聴取した内容である。回答は滋賀県と研究班にインターネットで寄せられた。

5) 歯科医師会によるデンタルショーでの肝炎啓発活動

方法

例年 2 月の土日を利用して、吹上ホール（愛知県名古屋市千種区）で中部日本デンタルショーが開催される。2023 年より愛知県歯科医師会学術部と研究班の共同主催で「肝疾患啓発コーナー」を開設した。

以下の要領で啓発活動を行った。①デンタルショー参加者に肝炎クイズへの参加を誘う、②答え合わせと解説を行う、③啓発資料を渡しながらか肝 Co に関する講習会を案内する。

本報告書では、未報告であった 2023 年のデンタルショーでのデータを記載する（2024 年のデータは解析中）。

C. 研究結果

1) 「愛知県肝 Co 養成講習会」の開催とアンケート調査（要点のみ）

職種	修了人数		
	2021年	2022年	2023年
歯科医師	94 (59.1%)	92 (52.3%)	70 (41.7%)
保健師	15 (9.4%)	13 (7.4%)	28 (16.7%)
医師	17 (10.7%)	7 (4%)	7 (4.2%)
(医療)事務	9 (5.7%)	6 (3.4%)	4 (2.4%)
看護師	7 (4.4%)	15 (8.5%)	15 (8.9%)
歯科衛生士	4 (2.5%)	4 (2.3%)	16 (9.5%)
臨床検査技師	3 (1.9%)	23 (13.1%)	8 (4.8%)
薬剤師	3 (1.9%)	4 (2.3%)	3 (1.8%)
医療ソーシャルワーカー	3 (1.9%)	1 (0.57%)	
社会福祉士	2 (1.3%)	4 (2.3%)	1 (0.60%)
理学療法士	1 (0.63%)	2 (1.1%)	
臨床工学士		4 (2.3%)	
移植コーディネーター		2 (1.1%)	
研究員		1 (0.57%)	
臨床心理士		1 (0.57%)	
自治体関係者 (管理)栄養士		1 (0.57%)	5 (3.0%)
健康組合職員			2 (1.2%)
歯科助手			2 (1.2%)
鍼灸師			1 (0.60%)
患者さん			1 (0.60%)
合計	159	176	168

表 1 講習会受講者の職種

・2021 年から 2023 年の本講習会受講者の職種を表 1 に示す。歯科領域のみならず、多職種が受講している。

・参加者 168 名中の有効回答は 157 名 (93.5%)、歯科医師 64 名・歯科領域以外で働く受講者 75 名を比較した(歯科領域で働く歯科医師以外の受講者 18 名は除外)。

・歯科医師はより多く「日常診療で肝疾患患者を担当している」と回答した (表 2) ($p = 0.001$)。

担当の有無	開催年	歯科医師	歯科領域以外の受講者	p値
担当している	2021年	82.2% (74/90)	55.1% (27/49)	0.001
	2022年	81.5% (75/92)	36.7% (29/79)	<0.001
	2023年	92.2% (59/64)	40.0% (30/75)	<0.001

表 2 日常診療で肝疾患患者担当の有無

・肝 Co 養成講習会への受講目的として、歯科医師は資格取得よりも、肝炎の知識を深め、患者への対応を知ることが挙げた (図 6)

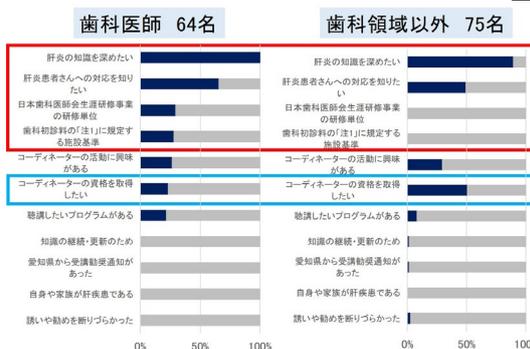


図 6 肝 Co 養成講習会への受講目的

・今後深めたい知識として、歯科医師はより多く肝疾患患者との関わり・標準予防策・HB ワクチン・A 型肝炎・E 型肝炎を挙げた (図 7)。



図 7 今後深めたい知識

・2024 年 1 月 1 日現在、愛知県内の職種別肝 Co 数で歯科医師が最多である (図 8)。

年度	2016	2017	2018	2019	2020	2021第1回	2021第2回	2022第1回	2022第2回	2023第1回
主催	名古屋大	愛知医大	藤田医科大	名古屋大	名古屋大	歯科医師会	愛知医大	藤田医科大	藤田医科大	歯科医師会
修了者数	69	121	114	178	125	159	76	176	109	168
累積	69	190	304	482	607	766	842	1018	1127	1295



図 8 肝 Co 養成講習会開催と職種別肝 Co 数

2) 「愛知県肝 Co スキルアップ講習会」の開催

2023年6月12日は「B型肝炎ワクチン～現状と今後の課題～」のタイトルで講習した。出席者157名中事後アンケートへの回答者は87名、そのうち42名(48.3%)が歯科医師であった。

講習会に参加しやすい時間帯として、平日夜が最多であった(69.0%、60/87)(**図9**)。講習会で扱ってほしい内容については多様となり、スキルアップできれば何でもよいとの回答が多数であった。

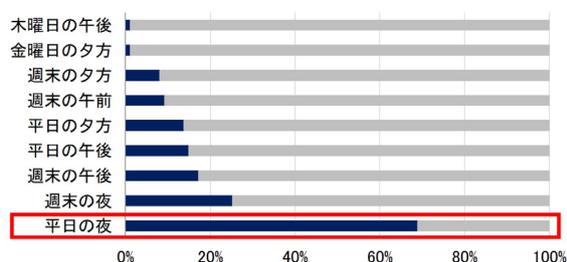


図9 講習会に参加しやすい時間帯

2023年12月11日は「肝炎ウイルスによる食中毒～A型肝炎とE型肝炎～」のタイトルで講習した。出席者121名中事後アンケートへの回答者は87名、そのうち35名(40.2%)が歯科医師であった。

3) 針刺し事故対策マニュアルの改訂

本マニュアルは、愛知県歯科医師会学術部が同会員全員を配布対象として作成している。前回改訂(2019年)から4年が経ったため、最新の内容に更新した。

今回は特に臨床検査結果の見方、針刺し事故発生時の初期対応、救急連絡先などに着目して改定した。歯科医師会員が緊急時に参考になれるよう表現にも配慮した。

2024年春に配布予定であり、本改訂マニュアルの効果を追跡する予定である。

4) 他地域の歯科医師のHBワクチン接種状況

滋賀県歯科医師会では歯科医師会員 503

名(回答率27.0% [136名/503名])から、HBワクチン接種状況を聴取した。

適切にHBワクチンを接種していた(3回以上接種、または接種したが抗体価が上昇しない)のは、回答した歯科医師の29.4%(40/136)に過ぎず、22.1%(30/136)が未接種と回答した。

この結果は愛知県または広島県での歯科医師のHBワクチン接種状況と類似しており(井上、是永他 肝臓64(3):150-151, 2023)、全国的に歯科医師のHBワクチン接種状況を改善する必要があると思われる。

5) 歯科医師会によるデンタルショーでの肝炎啓発活動

2023年2月18日・19日のデンタルショーでは、肝炎クイズ(**図10**)を配布し、549名の回答を得た。

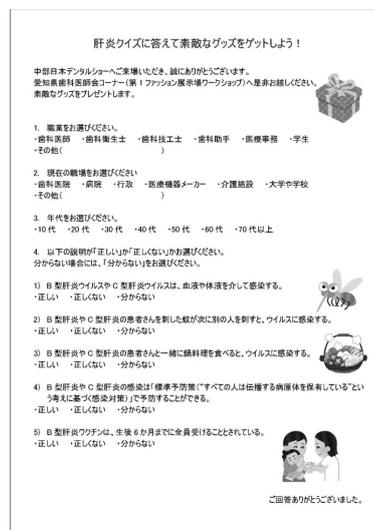


図10 肝炎クイズ(2023年使用)

肝炎クイズへの参加者の職種は歯科衛生士40.6%(223/549)、歯科医師38.3%(210/549)、学生10.7%(59/549)などであった。

職種と正解数(**図11**)から、各属性の初回値を得られたため、今後経時的に改善が見られるか経過を追う予定である。



図 11 職種とクイズ正解数

D. 考察

2017 年のアンケート調査を通して、歯科医師は保険制度上、自施設（歯科クリニック）で肝炎検査の実施が困難であるため、患者への問診・初診時の問診票からウイルス性肝炎を含む既往疾患の情報を入手していることがわかった。

2020 年度に行った愛知県歯科医師会員を対象としたアンケートの結果から、肝炎に関する講習会は歯科医師の啓発に有効であることが分かった（井上、是永他 肝臓 62(9): 588-589, 2021)。講習会に一度参加すると継続して参加したいと思われるため、繰り返すことでさらに効果が期待できる。

愛知県では、2018 年度からの肝炎啓発事業の効果判定のアンケート調査(2020年7月実施)に回答した歯科医師の 18.8% (170/902)が、肝 Co 養成講習会への参加を希望した。そのため 2021 年から、愛知県歯科医師会・研究班共同主催で肝 Co 養成講習会を開催し、以降年 1 回実施している。

歯科医療現場では日頃から徹底した感染予防策を行い、新型コロナウイルス感染症に対しては歯科医療を通じての感染拡大の報告がないとの結果を得た。これまで適切な感染予防策を実践し、日常診療で肝疾患患者と関わる機会が多い歯科医師が肝 Co となり、HB ワクチンの接種勧奨をはじめとする指導を行うことは合理的である。

肝炎患者が差別・偏見を感じた場所として 39.3%が歯科医院を挙げているが、歯科医師が歯科医療現場に正しい知識を発信す

ることで、肝疾患や肝炎患者への差別や偏見の解消につながることを期待できる。厚生労働省からの通知文には、肝 Co の役割として肝炎への理解の浸透、肝炎患者やその家族からの相談への助言、肝炎ウイルス検査受検勧奨などを定めるよう記載されている。歯科領域のリーダーである歯科医師による HB ワクチン接種に関する正しい情報の普及は、肝 Co の新しい役割となる。

2020 年度の時点で歯科医師が肝 Co に認定されているのは全国で 5 都道府県に過ぎなかった。しかし 2021 年度には 8 都道府県、2022 年度には 13 都道府県と、歯科医師の肝 Co は増加傾向である。愛知県歯科医師会と研究班は、2024 年も肝 Co 養成講習会を企画し（2024 年 9 月 8 日予定）、養成された肝 Co のスキルアップも年 2 回計画している（2024 年 6 月 10 日と 12 月予定）。

さらに 2022 年より愛知県歯科医師会では、歯科医師の肝 Co で希望者を「肝 Co に認定された歯科医師」としてホームページに公開している（図 12）。この試みは県民により安心して歯科診療を受けていただき、歯科医師には肝 Co 資格をより活用していただく目的で行っている。



図 12 愛知県歯科医師会ホームページ「肝 Co に認定された歯科医師」リストの掲載

2023 年よりデンタルショーでの肝炎啓発を開始した。歯科医療関係者にとってデンタルショーは多くの来場者が集まる特別な催しである。今後、肝 Co 講習会への参加のきっかけとして、デンタルショーでの情報

入手が挙げられるか調査を行う。デンタルショーでは多くの歯科衛生士に立ち寄っていただいた。今後は歯科衛生士・歯科技工士への知識普及も目標となる。

歯科医師のHBワクチン接種状況に関して、2014年の東京都での調査では、歯科医師の67.6% (50/74)がHBワクチンを接種していた(小林謙一郎, 日本環境感染学会誌 30:348-353, 2015)。我々の調査では接種回数を聴取した結果、適切に接種している歯科医師はさらに少数であることが分かった。歯科医療では唾液・血液に触れる機会が多く、針刺し事故の危険性も高い。歯科医師を含む歯科医療従事者が正しくHBワクチンを接種し、接種率を改善することは、的確な感染対策の実践につながる。

歯科領域の指導的立場である歯科医師が肝Coとして果たすべき役割を知り、歯科領域や地域での感染対策を中心とした肝炎啓発を行う。その契機となりうる肝Co養成講習会の新しい目的を提案し、全国での水平展開を期待したい。

E. 結論

愛知県では、愛知県歯科医師会が中心となり歯科領域、特に歯科医師への肝炎対策に着手し、7年目となった。今後も歯科医師会が主導で肝炎啓発事業を継続することで、さらなる効果が期待できる。

F. 政策提言および実務活動

<政策提言>

- ・愛知県歯科医師会ではHBワクチン2回接種を想定して、費用の一部を助成してきた。歯科領域に従事する人が正しいスケジュールでワクチンを受けられるよう、2021年4月から費用助成対象に関する文言を「HBワクチンを3回接種した場合」と変更した。
- ・愛知県肝Co養成講習会の開催の際、愛知県歯科医師会とともに、日本歯科医師会生涯研修事業の研修単位を取得可能に、歯科

初診料の「注1」に規定する施設基準(歯初診)に該当する講習会となるよう調整した。

- ・愛知県に働きかけ、肝Coに関する講習会の情報提供先として、愛知県歯科医師会に続き、愛知県歯科衛生士会、愛知県歯科技工士会を加えるよう提案した。

<研究活動に関連した実務活動>

- ・2021年度より年一度、愛知県歯科医師会・研究班共同主催で「愛知県肝Co養成講習会」を開催している。
- ・中部日本デンタルショーにおいて、愛知県歯科医師会学術部・研究班共同主催で啓発コーナーを開設し、歯科医療従事者に肝疾患の知識および肝Coの周知を行った。
- ・愛知県歯科医師会ホームページへの「肝Coに認定された歯科医師」名簿の掲載を提案し、2022年より実施された。

G. 研究発表

1. 発表論文

欧文

- 1) **Inoue T**, Watanabe T, Tanaka Y. Hepatitis B core-related antigen: a novel and promising surrogate biomarker to guide anti-HBV therapy. Clin Mol Hepatol. 2023 Oct;29(4):851-868.

和文

- 1) **井上 貴子**、内堀典保、是永匡紹 肝臓非専門領域における肝炎医療コーディネーターの役割と活躍 特集/多職種で肝胆膵疾患の知識の拡散と浸透をはかる ―今ある肝疾患コーディネーターはこの先どこに向かうのか― 肝胆膵 2024年第88巻第2号1-8 アークメディア
- 2) 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 64(12)649-652. 2023.

- 3) 廣田 健一、井上 貴子、小川 浩司、荒生 祥尚、遠藤 美月、池上 正、戸島 洋貴、末次 淳、柿崎 暁、瀬戸山 博子、榎本 大、是永 匡紹 肝炎ウイルス陽性者対策が急がれる非肝臓専門科は？ 肝臓 64(11)587-589. 2023.
- 4) 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 64(10)510-513. 2023.

2. 学会発表

国際学会

- 1) Inoue T, Shizuma Y, Kato M, Kondo Y, Miyano T, Ito N, Uchibori N, Korenaga M. The role for the hepatitis medical care coordinator training course proposed by a dental association Abstract book, APASL 2024 Kyoto, 729-730.
- 2) Inoue T, Suzuki T, Watanabe T, Iio E, Nagaoka K, Setoyama H, Yoshimaru Y, Matsuura K, Tanaka Y. Clinical application of novel highly sensitive hepatitis B surface antigen and hepatitis B core-related antigen assays for management of HBV reactivation. Hepatology, 2023; 75(S1): S422.

- 3) Inoue T, Suzuki T, Matsuura K, Iio E, Nagaoka K, Tateyama M, Setoyama H, Yoshimaru Y, Watanabe T, Tanaka Y. Clinical evaluation of highly sensitive iTACT hepatitis B core-related antigen and hepatitis B surface antigen assays in the management of HBV reactivation. J Hepatol. 2023; 78: S1095.

国内学会

- 1) 井上 貴子、菊池 祥平、田中 靖人、是永 匡紹 当院における肝炎ウイルス核酸定量検査初回検出例の特徴とパニック値報告への対応状況 日本臨床検査医学会誌 71(補冊)165. 2023.
- 2) 井上 貴子、加藤 正美、静間 裕一郎、内堀 典保、是永 匡紹 歯科医師が主導する肝炎医療コーディネーター養成講習会の新たな目的 4学会合同学術大会抄録集 116. 2023.

3. その他

啓発資料

なし

啓発活動

- 1) 井上 貴子、平山 達也、石橋 昌大、伊藤 山本 功、是永 匡紹 愛知県肝炎対策アンケート調査から見る現状と今後の課題 令和5年度 愛知県肝炎対策調査実施結果説明会 2024年2月28日 愛知県名古屋市 (Web開催)
- 2) 井上 貴子 愛知県における肝炎ウイルス検査の現状とコーディネーターの役割 令和5年度愛知県肝炎医療コーディネーター養成講習会 2024年1月21日 愛知県名古屋市 (Web開催)
- 3) 南 祐一、吉瀬 一真、藤田 京子、鈴木 智之、井出 徹哉、大橋 久良、長崎 幸三郎、井上 貴子 滋賀県歯科

医師への肝炎啓発事業のための事前アンケート結果とこれからの取り組みについて 2024年1月18日 第54回滋賀県公衆衛生学会 滋賀県大津市

- 4) **井上 貴子** ウイルス性肝炎の新たな展開と医科歯科連携に向けた取り組み 令和5年度ウイルス性肝炎講習会 一般社団法人広島県歯科医師会 2024年1月6日 広島県三次市
- 5) **井上 貴子** 肝炎ウイルスによる食中毒～A型肝炎とE型肝炎～ 令和5年度愛知県肝炎医療コーディネータースキルアップ講習会 2023年12月11日 愛知県名古屋市 (Web開催)
- 6) **井上 貴子** 歯科領域での感染対策とウイルス性肝炎の最新情報 滋賀県歯科医師会湖北支部 2023年11月29日 滋賀県長浜市
- 7) **井上 貴子** 歯科領域での感染対策とウイルス性肝炎の最新情報 滋賀県歯科医師会湖東支部 2023年10月25日 滋賀県東近江市
- 8) **井上 貴子** 愛知県における肝炎ウイルス検査の現状 熊本県肝疾患コーディネーター研修会・養成講座 2023年9月17日 熊本市
- 9) **井上 貴子** 愛知県における肝炎ウイルス検査の現状 令和4年度愛知県肝炎医療コーディネーター養成講習会 2023年9月10日 愛知県名古屋市 (Web開催)
- 10) **井上 貴子** 肝炎治療・HBワクチンに関する基礎知識 令和4年度愛知県肝炎医療コーディネーター養成講習会 2023年9月10日 愛知県名古屋市 (Web開催)
- 11) **井上 貴子** 子どもたちにも伝えたい！教育現場で必要なウイルス性肝炎の基礎知識～「肝臓のはたらき」「感染予防」を中心に～ 令和5年度感染症予防指導者セミナー 2023年9月 愛

知県名古屋市 (Web開催)

- 12) **井上 貴子** ウイルス性肝炎の新たな展開と医科歯科連携に向けた取り組み 令和5年度ウイルス性肝炎講習会 一般社団法人広島県歯科医師会 2023年8月23日 広島県福山市
- 13) **井上 貴子** 今すぐ始められる！脂肪肝対策 令和5年度日本肝臓学会 肝がん撲滅運動 市民公開講座 名古屋市立大学病院 2023年8月 愛知県名古屋市 (録画開催)
- 14) **井上 貴子** B型肝炎ワクチン～現状と今後の課題～ 令和5年度 愛知県肝炎医療コーディネータースキルアップ講習会 2023年6月12日 愛知県名古屋市 (Web開催)

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