

**厚生労働科学研究費補助金難病・がん等の疾病分野の医療の実用化研究事業)**  
**平成 25 年度 集団生活の場における肝炎ウイルス感染予防ガイドラインの作成のための研究**  
**総括研究報告書**

**(1) 一般生活者の肝炎・肝炎患者に対する認識に基づくガイドラインの策定**

**研究代表者 四柳 宏 東京大学医学部大学院生体防御感染症学 准教授**

**研究分担者 森屋 恭爾 東京大学医学部大学院感染制御学 教授**

**研究分担者 森兼 啓太 山形大学医学部検査部 准教授**

**研究分担者 正木 尚彦 国立国際医療研究センター国府台病院**

**肝炎・免疫研究センター センター長**

**研究分担者 八橋 弘 国立病院機構長崎医療センター・臨床研究センター センター長**

**研究要旨;**

B型肝炎、C型肝炎は輸血をはじめとする血液を媒介として伝播する感染症である。感染の防止のために医療現場では標準予防策がとられており、感染リスクの高い行為、低い行為も示されている。しかしながら一般生活者に対しては十分な予防対策はとられていない。このことが肝炎の新規発生、さらにはウイルス肝炎キャリアの差別につながっていることが考えられる。

2箇所の肝炎拠点病院で、一般生活者、肝炎患者 / 家族から寄せられた質問に基づき、一般生活者を対象にしたアンケート調査を行った。肝炎の感染経路について認知している人は半数以下であり、日常生活上のハイリスク行為、ローリスク行為に関しても理解は不十分であった。このことが肝炎患者に対する忌避感につながっていることも判明した。また、肝炎が進行する病気で治療法がないと認識することが、肝炎患者に対する恐怖感の原因であることも判明した。

こうした問題の解決の一つとして“日常生活の場でウイルス肝炎の伝播を防止するためのガイドライン”を作成した。

**A. 研究目的**

平成 22 年 1 月 1 日に施行された肝炎対策基本法は、その第 9 条第 1 項で、肝炎対策の総合的な推進を図るため、肝炎対策の基本的な指針を策定すべきこととし、その第 2 項に、定めるべき事項の一つとして、「肝炎に関する啓発及び知識の普及並びに肝炎患者等の人権の尊重に関する事項」(第 8 号)を掲げている。これに基づき策定され、平成 23 年 5 月 16 日に告示された「肝炎対策の推進に関する基本的な指針」には、今後の取り組みが必要な事項として、“あらゆる世代の国民が、肝炎に係る正しい知識を持つための普及啓発”、“肝炎患者等に対する偏見や差別の実態を把握し、その被害の防止のためのガイドラインを作成するための研究”が盛り込まれている。

このためには、“あらゆる世代の国民が肝炎に対してどのような知識を有しているか”“肝炎という病気、肝炎に罹患している患者に対してどのように感じているか”の実態を調査した上で普及啓発のための資料を作成する必要がある。また、その準備段階として“どのような知識や感じ方が医療の現場や患者にとって問題になっているか”を知る必要がある。

このため、本研究では(1)医療の現場で問題になっていることに関してヒアリング調査を行う、(2)一般生活者を対象としたアンケート調査を行う、(3)一般生活者に対するガイドラインを作成する、こととした。

**B. 研究方法**

## I 拠点病院に対するヒアリング

本研究目的に従い、拠点病院に医療現場や患者から寄せられる問題点を抽出することにした。このために患者相談のデータベースのできている2つの拠点病院(岩手医科大学附属病院、名古屋市立大学附属病院)に対してヒアリングを行った。

## II 一般生活者に対するアンケート調査

Iで得られた結果に基づき、一般生活者に対するアンケート調査(インターネット)を用いて行うこととした。2013年度に(資料1-1)に示した項目によるスクリーニング調査を(株)インテージのモニター20000人を対象に行った。本人及び同居家族が医療・福祉関係者の場合、マスコミ関係者の場合は対象から予め除外した。スクリーニング調査で得られたサンプルを年齢構成、男女比、都道府県構成に合わせてウエイトバック集計し、約7000人に対して(資料1-2)にある本調査の依頼をした。最終的に有効回答が得られたのは6329人であった。

得られた調査結果は(株)インテージでの一次解析の後、(株)トータルナレッジと共に因子分析、データマイニングを用いた詳しい解析を行った。

## III 一般生活者に対するガイドラインの作成

アンケートの解析結果からわかった問題点を考慮した上で、一般生活者が肝炎に対して正しいイメージ、知識を得ることができるためのガイドラインを策定した。

(倫理面への配慮)

アンケート調査に関して東京大学倫理委員会での認可を得ている(番号3915)。

## C. 研究結果

### I 拠点病院に対するヒアリングの結果及び解析

前記研究計画に基づき、ヒアリングを行い、肝炎患者及びその家族、一般の人からの問い合わせ内容を収集した。その内容は(表3)の通りである。

1(家庭内での感染に関するもの)に含まれる質問は、すべて同居家族からの水平感染の可能性に関する問い合わせであった。このうちタオルの共用、血液で汚れた衣服の処理、出血時の介助などは感染リスクを伴う行為

であった。また、食器を素手で洗う行為も予め唾液を十分に洗い流さなければリスクのあると考えられた。

2(周囲の人への感染に関するもの)はキャリアとのキス、性交渉以外は低リスクのものである。ただし、キャリアとのキス、性交渉がハイリスクかどうかという質問は複数の人から質問が寄せられていた。

3(保育や介護の場での感染に関するもの)は、家族内感染同様、キャリア園児やキャリア入居者と接する際の水平感染の可能性に関する問いであった。質問にある入浴の介助は低リスクの行為であった。

4(キャリア自身及び保護者からの質問)は、キャリア自身が周囲へ迷惑をかけないように配慮した質問で構成されていた。

5(不特定の人からの感染に関するもの)は感染リスクの低い行為で構成されていた。

6(職業上の曝露に関するもの)は理容師・美容師や救急隊員など血液、体液に曝露する可能性のある職業に就いている人からの問い合わせであり、リスクを伴う可能性がある行為も含まれていた。

## II 一般生活者に対するアンケート結果

### 1 回答者属性

回答者6329人の男女比は48.8%:51.2%であった。年代は20代14.8%、30代21.1%、40代22.5%、50代18.9%、60代21.7%であり、男女及び年代の偏りのない集団であった。

職業は以下の通りであった。

表 II-1 回答者の職業

職業	割合%
会社員(管理職以外の正社員)	21.6
会社員(管理職)	4.8
会社役員・経営者	2.1
派遣・契約社員	6.2
公務員・非営利団体職員	3.3
教職員・講師	1.7
その他専門職*	0.4
農林水産業	0.6
自営業(農林水産業を除く)	7.5
フリーター	4.0

専業主婦・主夫(パート従事)	8.2
専業主婦・主夫(パート非従事)	22.1
学生(アルバイト従事)	1.6
学生(アルバイト非従事)	1.5
無職・定年退職	12.4
その他	2.0

\* 弁護士・会計士・税理士など

最終学歴は大学院 3.5%、大学 32.7%、短期大学 10.4%、専門学校 10.1%、高等学校 40.0%、その他 3.2%であった。

## 2 ウイルス肝炎に対する認知の実態

ウイルス肝炎に対する認知を他の感染症と比較してみた結果は以下の通りであった。

表 II-2 - 1 さまざまな感染症の認知状況(1)

病気の名前	この病気について知っている人の割合%	この病気の名前しかわからない人の割合%
インフルエンザ	99.8	4.2
麻疹(はしか)	99.5	16.5
O157 感染症	99.1	17.2
ノロウイルス感染症	99.1	17.3
MRSA 感染症	52.8	22.8
エイズ(HIV 感染症)	99.4	11.6
A型肝炎	84.3	51.3
B型肝炎	93.5	53.8
C型肝炎	96.0	52.4

表 II-2 - 2 さまざまな感染症の認知状況(2)

病気の名前	この病気が感染することを知っている人の割合%	この病気の症状や合併症を知っている人の割合%
インフルエンザ	90.2	42.1
麻疹(はしか)	78.8	21.7
O157 感染症	71.8	27.9
ノロウイルス感染症	74.6	25.1
MRSA 感染症	27.5	4.3
エイズ(HIV 感染症)	82.6	30.2

A型肝炎	30.3	4.6
B型肝炎	37.8	5.8
C型肝炎	40.3	6.9

B型肝炎、C型肝炎という名前は9割以上の人知っているものの、病気の名前しか知らない人が5割以上をしめた。また、感染する病気であることを知っている人は4割を占めたが、どのような病気なのか具体的に知っている人は5%前後であった。

## 3 ウイルス肝炎の感染経路に対する認知の実態

ウイルス肝炎の感染経路に関する認知状況を調べた結果は以下の通りである。

表 II-3

ウイルス肝炎の感染経路認知状況

感染経路	B型肝炎	C型肝炎
空気中の病原体を吸い込む(誤)	3.1	3.1
病原体が口から入る(誤)	4.6	4.2
病原体が皮膚や粘膜から入る(正)	7.2	6.9
病原体が血液や体液から入る(正)	50.1	52.2
病原体が性交渉により入る(正)	7.9	7.5
その他	0.7	0.6
わからない	40.7	39.1

B型肝炎ウイルス、C型肝炎ウイルスが血液や体液を通じて体内に入るとは約半数の人が認知していたが、皮膚や粘膜から入ること、性交渉を通じて入ることを認知している人は10%未満であった。

## 4 年齢・性・学歴からみたウイルス肝炎の感染経路に対する認知の実態

年齢・性別に見たB型肝炎・C型肝炎の感染経路の認知状況を、「血液・体液を介して感染する」ことをどの程度認知しているかという観点で調べた。

年齢が高くなるほど感染経路の認知率は高くなる傾向があり、特に男性で顕著であった。20歳台男性の認知率が最も低かった。また、学歴が高いほど感染経路の認知率は高かった。

C型肝炎はB型肝炎とほぼ同じ認知状況であり、20歳台男性の認知率が最も低かった。

## 5 ウイルス肝炎に対するイメージの実態

B型肝炎、C型肝炎に対するイメージは「特にない」と回答した人が3割を占めた。具体的なイメージとして回答が多かったのは

- 恐ろしい (B型 30.6%、C型 33.3%)
- 治りにくい (B型 28.0%、C型 30.8%)
- 治療に費用がかかる (B型 22.0%、C型 24.7%)

であった。

またB型肝炎がワクチンで予防できることを認知していたのは5.3%であった。ワクチンの存在しないC型肝炎がワクチンで予防できると考えていた人も3.6%を占めた。

B型肝炎とC型肝炎患者に対するイメージについて尋ねた結果は以下の通りである。

表 II-5 - 1 ウイルス肝炎患者に対するイメージ

イメージ	B型肝炎 割合%	C型肝炎 割合%
治療に費用がかかって大変だ	63.5	60.2
病院に通うのが大変だ	56.8	58.5
恐ろしい病気にかかっている	55.1	56.9
生命保険に入るのが大変だ	53.3	52.8
体調を保つのが大変だ	52.6	53.6
仕事や家事をこなすのが大変だ	45.2	47.3
偏見を持たれ、気の毒だ	45.0	40.6
治らない病気にかかっている	44.1	44.8
経済的に苦しいのではないかと	43.9	43.5
同居家族の負担が大きい	43.4	47.0
差別を受けており、気の毒だ	41.3	36.8
患者の恋人や配偶者になるのは怖い	34.6	30.2
患者はアルコールを飲んで	33.1	34.3

いけない		
他の人に知らせて感染が広がらないようにすべきだ	24.7	18.7
他の人にそっと知らせた方がよい	18.9	17.1
患者となるべく付き合いたくない	17.4	15.1
家族から感染したのだから	16.6	14.0
自覚症状に乏しく生活に支障はない	16.1	12.9
一緒に食事をするのは怖い	12.3	13.7
そばにいと病気がうつるように感じる	9.7	12.4
患者は運動をしてはいけない	9.5	13.6
性交渉を通じて感染したのだから	7.0	7.8
助成金が豊富で経済的には楽だ	5.5	6.4

B型肝炎もC型肝炎も治療や通院、生命保険加入、体調の維持などに苦勞する恐ろしい病気というイメージを持つ人が多かった。また、「患者となるべく付き合いたくない」、「患者の恋人や配偶者になりたくない」、「性交渉を通じて感染したのだから」という偏見や差別的感情につながるイメージを持っている人も5~35%認められた。

また、患者が感染していることを他者に告げること(「他の人に知らせて感染が広がらないようにすべきだ」、「他の人にそっと知らせた方がよい」)を是とする人も20%前後認められた。

## 6 日常生活の場における肝炎ウイルスの伝播の可能性に関する認知状況

日常生活の場における肝炎ウイルス伝播の可能性について尋ねてみた結果は以下の通りであった。

表 II 6-1 日常生活の場におけるB型肝炎ウイルス  
伝播の可能性に関する認知状況

項目	割合%
(感染の可能性のある行為)	
感染者とかみそりを共用する	47.5
感染者と歯ブラシを共用する	43.4
感染者と性交渉を持つ	39.0
(感染の可能性のほとんどない行為)	
感染者の血液のついた便座に座る*	43.5
感染者から吸血した蚊に刺される	39.5
感染者とキスをする**	32.0
感染者とタオルを共用する***	16.4
感染者と同じ食器を使って食べる	15.6
咳をしている感染者と会話をする	15.4
感染者と同じ皿からものにとって食べる	13.5
感染者と一緒に入浴する	12.6
感染者と会話をする	7.2
感染者と握手をする	6.2

表 II 6-2 日常生活の場におけるC型肝炎ウイルス伝  
播の可能性に関する認知状況

項目	割合%
(感染の可能性のある行為)	
感染者とかみそりを共用する	47.7
感染者と歯ブラシを共用する	43.4
感染者と性交渉を持つ	37.6
(感染の可能性のほとんどない行為)	
感染者の血液のついた便座に座る*	42.5
感染者から吸血した蚊に刺される	39.0
感染者とキスをする**	31.7
感染者とタオルを共用する***	16.8
感染者と同じ食器を使って食べる	15.3
咳をしている感染者と会話をする	13.3
感染者と同じ皿からものにとって食べる	12.8
感染者と一緒に入浴する	12.8
感染者と会話をする	7.0
感染者と握手をする	6.4

B型肝炎、C型肝炎とも感染リスクの少ない日常生活での接触に対して心配する人がかなりいることが示された。

7 差別と関連のある可能性のある性格・行動特性について

「患者の恋人や配偶者になるのはこわい」、「患者となるべく付き合いたくない」、「性交渉を通じて感染したのだろう」という感じ方は患者の差別につながる可能性がある。このような感じ方と関連のある性格・行動特性について調べてみた。

表 II-7-1 B型肝炎患者に対する差別と  
関連のある可能性のある性格・行動特性

項目	者になるのはこわい	患者の恋人や配偶者合いたくない	患者となるべく付き染したのだろう	性交渉を通じて感
全回答者平均	34.6	17.4	8.2	
特に用事がなくとも友人にメール・電話をする	44.8	25.3	16.0	
自分のいないところで他人が集まっていると気になる	41.7	21.4	9.6	
新聞に書いてあることは正しいと思う	40.7	22.6	10.5	
新聞やラジオの報道に影響を受けやすい	41.5	22.0	10.2	
インターネットの情報を参考にして買うものを決める	41.4	22.0	10.0	
物事の悪い面を想像して不安になることが多い	40.1	21.3	9.6	
他人と同じでない不安を感じる	47.5	27.5	12.3	
知らない人が触れたものに直接接触するのは抵抗がある	4.2	28.1	12.9	
何でも自分の思い通りにならないと気が済まない	41.8	24.4	11.5	
他の人の弱点を	45.4	27.0	14.0	

指摘するのが得意だ			
つつい人が困ることを してしまう	44.1	29.6	16.0
苦しんでいる人がいても 同じ気持ちになれない	40.4	23.7	10.6
他人をいじめた 経験がある	41.4	20.2	11.0

表 II-7-2 C型肝炎患者に対する差別と  
関連のある可能性のある性格・行動特性

項目	者になるのはこわい	患者の恋人や配偶 合いたくない	患者となるべく付き 染したのだから	性交渉を通じて感
全回答者平均	30.2	15.0	8.0	
特に用事がなくとも 友人にメール・電話をする	40.7	25.0	15.5	
自分のいないところで 他人が集まっていると気になる	37.4	20.5	8.9	
交流の幅が広い	32.4	16.7	13.1	
新聞に書いてあることは正しいと思う	35.7	19.3	9.6	
新聞やラジオの報道に 影響を受けやすい	36.1	18.5	9.2	
面白い情報は他の人にも伝えたい	35.2	17.4	9.4	
インターネットの情報を参考にして 買うものを決める	36.9	18.5	9.6	
物事の悪い面を想像して 不安になることが多い	36.7	18.2	9.7	
他人と同じでないと不安を感じる	43.0	25.9	12.2	
何かと心配なことが多い	36.0	17.6	8.7	
知らない人が触れたものに 直接接触するのは抵抗がある	39.9	25.9	12.7	
何でも自分の思い通りにならないと 気が済まない	36.2	21.2	12.2	
他の人の弱点を 指摘するのが得意だ	40.5	24.3	12.9	
つつい人が困ることをしてしまう	37.9	26.5	15.3	
苦しんでいる人がいても	35.3	19.2	9.2	

同じ気持ちになれない			
差別を受けた経験がある	35.3	17.5	11.5

B型肝炎、C型肝炎とも傾向は同じで、「特に用事がなくとも友人にメール・電話をする」、「他人と同じでないと不安を感じる」性格(不安を感じやすい性格)、「他の人の弱点を指摘するのが得意だ」、「つつい人の困ることをしてしまう」性格(意地悪な性格)は差別と関連がある可能性が示唆された。

#### 8 差別的な情報開示と関連のある可能性のある性格・行動特性について

「他の人に知らせて感染が広がらないようにすべきだ」、「他の人にそっと知らせた方がよい」という見解は患者の個人情報を開示する差別的行動につながる可能性がある。このような見解と関連のある性格・行動特性について調べてみた。

表 II-8-1 B型肝炎患者に対する差別的な情報  
開示と関連のある可能性のある性格・行動特性

項目	広がらないようにすべきだ	他の人に知らせて感染が よい	他の人にそっと知らせた方
全回答者平均	24.6	19.0	
特に用事がなくとも 友人にメール・電話をする	36.6	29.1	
他人と同じでないと不安を感じる	33.6	25.6	
知らない人が触れたものに 直接接触するのは抵抗がある	33.2	25.7	
何でも自分の思い通りにならないと 気が済まない	29.6	23.4	
他の人の弱点を 指摘するのが得意だ	31.6	26.8	
つつい人が困ることをしてしまう	33.5	29.6	
苦しんでいる人がいても 同じ気持ちになれない	31.5	24.9	

表 II-8-2 C型肝炎患者に対する差別的な情報  
開示と関連のある可能性のある性格・行動特性

項目	広 が ら な い よ う に す べ き だ	他 の 人 に 知 ら せ て 感 染 が よ い
全回答者平均	18.7	17.1
特に用事がなくとも 友人にメール・電話をする	26.8	25.8
他人と同じでないと不安を感じる	25.8	24.2
知らない人が触れたものに 直接接触するのは抵抗がある	24.4	23.3
何でも自分の思い通りにならないと 気が済まない	23.8	22.5
他の人の弱点を 指摘するのが得意だ	26.4	25.6
ついつい人が困ることをしてしまう	30.0	28.9

B型肝炎、C型肝炎とも傾向は同じで、「特に用事がなくとも友人にメール・電話をする」、「他人と同じでないと不安を感じる」性格（不安を感じやすい性格）、「知らない人が触れたものに直接接触するのは抵抗がある」性格（清潔かどうかに関心）、「何でも自分の思い通りにならないと気が済まない」性格（わがままな性格）、「他の人の弱点を指摘するのが得意だ」、「ついつい人の困ることをしてしまう」性格（意地悪な性格）は差別と関連がある可能性が示唆された。

平成 25 年度には以上のデータをさらに細かく解析した。

## 9 職業・居住地域・学歴による感染経路認識度

感染経路の認識度を回答者属性ごとにまとめてみた。職業別では認識度が高いのは教職員、管理職、公務員の順であった。逆に認識度が低いのはフリーター、会社員、契約社員であった。

地域別では四国において最も認識度が高く、京浜地

区が最も認識度が低かった。

学歴別では大学院卒において最も認識度が高く、逆に小・中学校卒において最も認識度が低かった。

## 10 感染可能性に関する因子分析

日常生活での様々な場面において肝炎が感染するかどうかの認識度を一般生活者に尋ねてみた。

B型肝炎、C型肝炎とも 13 個の因子は 3 グループに分けられることがわかった。即ち一般生活者はこれら 3 グループに分けて肝炎ウイルスの感染可能性を評価していることがわかった。

第一グループは「会話をする」、「握手をする」、「同じ皿からものをとって食べる」、「食器を共用する」、は通常ウイルスの伝播の原因にならない低リスクの行為であり、これらは「日常接触」としてまとめることができる。

第二グループは「タオルを共用する」、「歯ブラシを共用する」、「かみそりを共用する」、「キスをする」、「性交渉をする」などウイルス伝播の原因となる日常での行為である。これらは家族、パートナーなどの間でのハイリスクの行為であり、これらは「濃厚接触」としてまとめることができる。

第三グループは「感染者の血液がついた便座に座る」、「感染者から吸血した蚊に刺される」など血液が関連するもののリスクそのものは低い行為である。これらは「血液接触」としてまとめることができる。この結果は第一グループ及び第二グループの因子に分けて対策をとることが有効であることを示唆するものである。

## 11 肝炎患者に対する気持ち

### 1) B型肝炎患者に対する気持ち

「B型肝炎患者への気持ち」に対する因子分析を行った結果、気持ちを表した因子は 5 つのグループに分けられることがわかり、これらは「同情心」、「忌避感」、「気の毒感」、「意地悪」、「恐怖感」を表す因子と考えられた。

「病気がうつる感じ」、「一緒に食事は怖い」、「恋人や配偶者は怖い」、「付き合いたくない」といった患者を避ける気持ちと、「他人に告知すべき」、「告知した方がよい」という差別的な情報開示の間には密接な関連があることが示された。

## 2) C型肝炎患者に対する気持ち

「C型肝炎患者への気持ち」に対する因子分析を行った結果、気持ちを表した因子はB型肝炎と同じ5つのグループに分けられることがわかった。

「病気がうつる感じ」、「一緒に食事は怖い」、「恋人や配偶者は怖い」、「付き合いたくない」、といった患者を避ける気持ちと、「他人に告知すべき」、「告知した方がよい」という差別的情報開示の間には密接な関連があることが示された。さらにこれらの因子と「性交渉で感染したのだろう」、「家族から感染したのだろう」といった意地悪な見方との間にも弱い相関があることが示された。

## 12 どのような集団で「忌避感」が強いのか

アンケート回答者を様々な背景因子別に分類し、忌避感に関連する要因を解析した。忌避感には「病気がうつる感じ」、「一緒に食事は怖い」、「恋人や配偶者は怖い」、「付き合いたくない」、といった患者を避ける気持ちと、「他人に告知すべき」、「告知した方がよい」という差別的情報開示とした。

年齢が若いほど、また、男性は女性に比べて忌避感が強い傾向が認められた。

学歴と忌避感との関係では、大学院卒業者の忌避感が高い傾向を認めた。

職業と忌避感との関係では、教職員、専門職、公務員の忌避感が高い傾向が認められた。一方、会社員、学生、フリーターなどの忌避感は低い傾向が認められた。

なお、B型肝炎とC型肝炎の間には大きな違いは見られなかった。

## 13 知識による「忌避感」の違い

感染経路を正しく認識しているかどうかの忌避感に影響を及ぼすかどうかの解析を行った。

B型肝炎、C型肝炎が空気感染、経口感染、接触感染だと考えている場合、忌避感は高くなり、血液感染だと考えている場合には忌避感は低くなる傾向にあった。

また、B型肝炎、C型肝炎の患者が多い、患者数が増えつつある、恐ろしい病気であると感じている場合には

忌避感は高くなり、輸血で感染する病気である、治療により治癒する病気である、肝がんを合併する病気である、と感じている場合には忌避感は低くなる傾向が認められた。

## 14 ウイルス肝炎患者に対する忌避感を説明する回帰分析

### 1) B型肝炎患者に対する忌避感を説明する回帰分析

これまでの解析をもとに、B型肝炎患者に対する忌避感を説明する回帰式を作成した。

忌避感に対する寄与が最も大きかったのは感染経路に関する認識(咳をしている人との会話、キス、性交渉、一緒に入浴、食事を一緒にする、タオルを共用する)、次いで性格(きれい好き、周囲に異存する、短気)であった。また、規範意識があることにより忌避感は軽減する傾向があった。

### 2) C型肝炎患者に対する忌避感を説明する回帰分析

C型肝炎患者に対してもB型肝炎患者同様に忌避感を説明する回帰式を作成した。

忌避感に対する寄与が最も大きかったのは感染経路に関する認識(咳をしている人との会話、性交渉、キス、一緒に入浴、タオルを共用する、会話する)、次いで性格(周囲に異存する、きれい好き、仲間意識)であった。

B型肝炎同様、規範意識があることにより忌避感は軽減する傾向があった。

## 15 データマイニングを用いた解析(1) B型肝炎患者への忌避感に何が寄与するのか

データマイニング法を用いて忌避感を目的変数とした解析を行った。

B型肝炎患者への忌避感を目的変数とした決定木で判明した忌避感を決定する最も大きい因子は“一緒に食事するのがこわい”ことであった。“一緒に食事をするのがこわい”場合、次に忌避感を決定する因子は“病気がうつるように感じる”ことであった。

## 16 データマイニングを用いた解析(2) B型肝炎患者に対する忌避感の要因

肝炎患者に対する偏見、差別をなくすために患者団体などからの要望が強いのは、“肝炎に対する知識の普及”である。肝炎に対する知識を有していることが実際に忌避感の軽減につながるかどうか検討を行った。

B型肝炎患者への忌避感を目的変数とした決定木からわかった忌避感を決定する最も大きい因子は“同じ皿から食べることにより感染すると思う”ことであった。“同じ皿から食べることにより感染すると思う”場合、次に忌避感を決定する因子は“性交渉により感染すると思う”ことであった。この両者を満たす場合、70%の人が忌避感を有していた。

一方、“同じ皿から食べることにより感染するとは思わない”場合、“会話をしても感染とは思わない”ならば忌避感を持つ人の割合は30%のみであった。

感染経路に関して十分な知識を有していても忌避感を感じるということがわかったため、その要因をさらに検討した。“他人の触れたものに触ることに抵抗がある”場合は忌避感があり、その場合に忌避感を強める因子としては“他人の弱点を指摘することが得意である”こと、“報道に影響を受けること”が挙げられた。

## 17 データマイニングを用いた解析(3) C型肝炎患者に対する忌避感の要因

B型肝炎同様、C型肝炎に対する知識を有していることが忌避感の軽減につながるかどうか検討を行った。

C型肝炎患者への忌避感を目的変数とした決定木からわかった忌避感を決定する最も大きい因子は“どのような接触行為でC型肝炎の感染が起きるかに関する知識が不足していること”ことであった。知識が不足している場合、次に忌避感を決定する因子は“性交渉により感染すると思う”ことであった。この両者を満たす場合、78%の人が忌避感を有していた。

接触行為と感染性との関係を理解できている場合、“同じ皿から食べることにより感染するとは思わない”場合、次に忌避感を決定する因子は“キスをするにより

感染すると思う”ことであった。

B型肝炎同様、感染経路に関して十分な知識を有していても忌避感を感じるということがわかったため、その要因をさらに検討した。感染経路を十分に理解している場合、忌避感に最も大きな影響を及ぼすのは“性交渉により感染すると思う”ことであった。

## 18 データマイニングを用いた解析(4) 肝炎患者に対する恐怖感の要因

忌避感を解消するには恐怖感の解消も考える必要がある。恐怖感の形成に關与するのはどのようなイメージなのかを解析した。

B型肝炎患者への恐怖感を目的変数とした決定木からわかった恐怖心を決定する最も大きい因子は“特にB型肝炎に対するイメージはない”ことであり、次に恐怖感の形成に關与するのは“次第に進行する”ことであった。

C型肝炎患者への恐怖感を目的変数とした決定木からわかった恐怖心を決定する最も大きい因子は“次第に進行する”イメージを持っていることであり、次に恐怖感の形成に關与するのは“適切な治療がない”ことであった。

## 19 データマイニングを用いた解析(5) 肝炎患者の差別的情報開示に結びつく要因

肝炎患者への偏見は最終的には差別的情報開示という形で差別に結びつく。今回のアンケート調査の項目には肝炎であることを情報開示すべきかを尋ねる項目が含まれている。“情報開示すべき”という回答に結びつく要因を解析した。

B型肝炎患者の情報開示に結びつく要因を解析したところ情報開示と最も密接に結びついていたのは、忌避感であった。忌避感があった場合、次いで情報開示に結びつきやすいのが“咳をしている人と話をすると感染する”ことである。

C型肝炎患者の情報開示に結びつく要因を解析したところ、情報開示と最も密接に結びついていたのは忌避感であった。忌避感があった場合、次いで情報開示に結びつきやすいのが“ウイルスに感染している人とタオ

ルを共用すると感染すると考える”ことであった。

### III 一般人に対する標準予防策ガイドライン案

一般人を対象にした標準予防策ガイドラインは世界的にみても作成されていないことから、医療現場におけるガイドラインをもとにした新たなガイドラインを作成した(資料5)。ガイドラインでは感染症、感染経路の概略について解説した後、ウイルス肝炎(B型・C型)について解説を行った。また、Q and Aの欄を設け、日常生活で生じる疑問に回答した。

### D. 考察

#### I 拠点病院に対するヒアリングに関して

寄せられた質問のうち、最も多かったのは日常生活でウイルス肝炎に対するイメージの実態の行為がリスクを伴うかどうかであった。

1~2 キャリアの同居家族はキャリアの血液、体液に直接接する機会があり、質問の半数以上は感染リスクを伴う行為であった。また、キャリアのパートナーからは、キスや性交渉などのハイリスク行為に関する質問もあり、ハイリスク行為に関してきちんとした情報提供が必要だと考えられた。

3 保育施設、高齢者介護施設勤務者からの質問は、キャリア園児やキャリア入居者と接する際の水平感染の可能性に関する問いであった。これらの施設勤務者は園児や入居者と生活空間を共にする人であり、キャリアと濃厚接触する可能性がある。従って医療従事者に準じた感染防止策をとるべきであり、そのためのガイドラインが必要であることが示唆された。

4 キャリア自身及び保護者からの質問は、周囲の人に迷惑をかけていないかどうかを心配しての質問であった。裏を返せば、クラブ活動、職業選択、医療機関受診をめぐってはキャリアに対する差別、偏見が起り得ることを示唆する結果であった。

5 一般生活者からの質問は、不特定の人からの感染があり得るかどうかに関するものであった。日本人の2%弱が肝炎ウイルスキャリアと推定されることを考えると、血液を介した不特定の人からの感染の可能性はあると思われ、皮膚の傷を予め絆創膏で覆っておくなどの対応

が必要であることがあると考えられた。蚊からウイルスに感染することは、蚊の体内でウイルスが増殖しない以上、可能性のほとんどない行為と思われる。

6 職業上の曝露に関しては、リスクを伴う可能性のある行為も含まれる。これらの仕事に就いている人に対しては、十分な啓発が必要であると考えられた。

#### II 一般生活者に対するアンケートに関して

アンケート調査でまず行ったのは一般生活者のウイルス肝炎に関する認知度、理解度の調査であった。認知度、理解度が不十分なことがウイルス肝炎患者の新規発生につながっており、肝炎患者に対する差別・偏見にも影響を及ぼしていると考えらえるからである。

B型・C型肝炎は病原体が血液や体液の中に入ることによって感染する。このこと自体は回答者の50%余が認知していた(表 II-2-1)。しかし、“感染する病気であることを知っている”と答えた人は全体の40%であった(表 II-2-2)。この一見矛盾するような結果は、回答者の記憶があいまいであること、アンケートへの回答を通じて回答者が学習したこと、を考慮すると説明可能である。従ってB型・C型肝炎が“病原体が血液や体液の中に入ることによって感染する”と認知、理解している人は40%程度だと考えられる。また、B型・C型肝炎が“皮膚や粘膜から感染すること”や“性交渉で感染する”ことを知っているのは回答者の7%程度であった(表 II-2-2)。また、若年者、大学院卒の学歴でない場合は認知度・理解度が低かった。

これらの結果から「B型肝炎、C型肝炎が血液や体液を介して感染する感染症であることが十分知られていない。感染経路について啓発活動を行う必要がある」と結論するのは、一般生活者が肝炎に罹患するのを防止するという目的では正しい。しかしながらこれだけでは肝炎患者に対する偏見、差別を助長する可能性がある。

忌避感に最も大きな影響を与える因子は、感染経路に関する認識であった。特に咳をしている人との会話、一緒に入浴すること、食事を一緒にすることなどの誤った認識が忌避感に与える影響が大きかった。従って感染経路に関する誤った認識を正すことは肝炎患者に対する忌避感を軽くするためには重要である。

一方、肝炎患者に対する忌避感を高める感染経路に関しては性交渉、キス、タオルの共有など肝炎の伝播を起し得るものも含まれている。こうした行為に関しては肝炎の伝播を起し得ることを伝えることも大切である。要は様々な行為の肝炎伝播に関するリスクをわかりやすく伝える必要があるということである。

一般生活者が様々な行為のリスクを判断する際には日常生活での接触行為、家族あるいはパートナーとの濃厚な接触行為、血液に直接接触する行為に分けて考えていることが示唆された。日常生活での接触行為では肝炎の伝播は起きる可能性は極めて低い。一方、家族やパートナーとの濃厚な接触行為、血液に接触する行為では肝炎の伝播が起きる可能性がある。この点に留意して一般生活者への啓発を行うことが効果的と考えられた。

肝炎の認識度は教職員、管理職、公務員など資格試験を経る公共性の強い職業に就いている人において高かった。大学院卒の高い学歴を持っていることも高い認識度との相関があった。これらの人では忌避感が低いことも判明した。これらの事実が高学歴で理知的な判断ができること、公共性・社会的地位の高い職業に就いていることが忌避感を持たないことと相関のあることを示唆している。

肝炎患者に対する忌避感への寄与が最も大きいのは感染経路に対する知識が正確でないことであったが、次いで寄与するのは周囲に異存する、きれい好きなどの性格であった。また、知識があっても“他人の触れたものに触ることに抵抗がある”場合や“他人の弱点を指摘することが得意である”、“報道に影響を受ける”等の性格が忌避感に寄与することが判明した。

こうした性格上の問題に関して対策をとるべきかどうかは議論が必要である。しかしながら周囲に左右されずに理性的に判断・行動できること、規範意識を有していることは社会の構成員として大切なことであり、教育(家庭教育、幼児教育、学校教育)の重要性を示唆するものである。

また、肝炎患者に対して一般生活者が恐怖を覚えるのは“次第に進行する病気にかかっており、治療法がない”ことであった。肝炎の治療は大きく進歩しており、進行を止めることや病気を治癒させることができるようにな

りつつある。こうした情報を国民にわかりやすい形で開示することも大切である。

肝炎患者が最も傷つくのは最終的に差別的情報開示がされることである。差別的情報開示は忌避感と極めて高い相関がある。従って肝炎及び肝炎患者に対する忌避感を軽減させる方策をとることが肝炎患者への偏見、差別を軽減させるためには最も重要である。

一般生活者をウイルス肝炎から予防するため、肝炎患者を差別、偏見から守るために最も重要なことは日常生活において感染リスクのある行為、ない行為をわかりやすい形で提示することである。次いで大切なのは社会の構成員にふさわしい教育を行うことである。

### III 一般人に対する標準予防策ガイドライン案

IIで述べたように、一般生活者に対してウイルス肝炎、特にその感染経路に関する知識をわかりやすく伝える資料の作成は最も大切なことである。また、一般生活者の感染予防、肝炎患者への偏見・差別を減らすことを考えると、肝炎以外の感染症に対する理解を深める資料であることが望ましい。

一般人を対象にした標準予防策ガイドラインは世界的にみても作成されていないことから、医療現場におけるガイドラインをもとにした新たなガイドラインを作成した。

### E. 結論

一般生活者のウイルス肝炎、特に感染経路に対する理解は不十分であり、ガイドライン等による啓発が必要である。理性的判断、規範意識を養うことも重要である。

### F. 健康危険情報

特記すべきことなし。

### G. 研究発表(主なもの)

#### 1. 学会発表

1) 八橋弘他:HBIG 製剤の国内自給を目指したHBワクチンプロジェクト UV 非導入によるもうひとつの側面 第37回日本肝臓学会総会 東京 2011.6

2) 長岡進矢, 八橋弘他:職業感染対策 肝炎 第65回国立病院総合医学会 岡山 2011.10

- 3) 森屋恭爾他: HCV の曝露後対応 第 26 回日本環境感染学会総会 横浜 2011.3
- 4) 山田典栄, 四柳宏他: B 型急性肝炎における HBs 抗原持続期間と HBs 抗体出現頻度 第 14 回日本肝臓学会大会 福岡 2011.10
- 5) 小松陽樹他: B 型肝炎ウイルスキャリアにおける体液の HBV DNA 定量と感染性有無の検討 第 37 回日本肝臓学会総会 東京 2011.6
- 6) 四柳宏他: B 型肝炎ウイルスの感染予防の効果的な対策 第 26 回日本環境感染学会総会 横浜 2011.3
- 7) 和田耕治, 森屋恭爾ほか. エピネット日本版サーベイランス参加病院における稼働病床毎の針刺し切創件数. 第 28 回日本環境感染学会総会 横浜 2013.3
- 8) 森屋恭爾: 血液媒介感染症と職業感染対策. 第 28 回日本環境感染学会総会 横浜 2013.3
- 9) 森兼啓太: 外科感染症対策. 第 28 回日本環境感染学会総会 横浜 2013.3
- 10) 大澤忠, 森兼啓太: 透析施設における感染対策 透析実務の理想と到達点 アンケート調査より. 第 28 回日本環境感染学会総会 横浜 2013.3
- 11) 山崎一美, 八橋弘他: HBV ジェノタイプと B 型肝炎の病態 全国国立病院による定点観測から明らかになった B 型急性肝炎の変遷 第 99 回日本消化器病学会総会 鹿児島 2013.3
- 12) 伊地知園子, 小松陽樹他: Genotype A による HBV の家族内感染例 第 38 回日本肝臓学会総会 金沢 2012.6
- 13) 奥瀬千晃, 四柳宏他: B 型肝炎 HBs 抗原低力価陽性例の検討 第 38 回日本肝臓学会総会 金沢 2012.6
- 14) 伊藤清顕, 四柳宏, 溝上雅史. 急性 B 型肝炎 B 型急性肝炎の慢性化に関する検討 全国調査の結果から. 第 40 回日本肝臓学会西部会 岐阜 2013 年
- 15) 山田典栄, 加藤孝宣, 四柳宏. 急性 B 型肝炎 B 型急性肝炎における HBV S 領域変異株の検討. 第 40 回日本肝臓学会西部会 岐阜 2013 年
- 16) 山田典栄, 四柳宏, 池田裕喜, 小林稔, 奥瀬千晃, 森屋恭爾, 安田清美, 鈴木通博, 伊東文生, 加藤孝宣, 脇田隆字, 小池和彦. 国内感染と考えられる B 型急性肝炎 genotype H の一例. 第 17 回日本肝臓学会大会

東京 2013 年

- 17) 山田典栄, 奥瀬千晃, 四柳宏. B 型急性肝炎の変遷 慢性化の定義をめぐって. 第 49 回日本肝臓学会総会 東京 2013 年
- 18) 正木尚彦, Shrestha P.K., 溝上雅史. 東アジアにおける肝疾患の問題点と治療の特色 開発途上国ネパールにおける B 型肝炎診療の実態.

## 2. 論文発表

- 1) Morikane K. Infection control in healthcare settings in Japan. J Epidemiol. 2012; 22: 86-90.
- 2) Kimura H, Nagano K, Kimura N, Shimizu M, Ueno Y, Morikane K, Okabe N. A norovirus outbreak associated with environmental contamination at a hotel. Epidemiol Infect. 2011; 139: 317-25.
- 3) Miyaaki H, Ichikawa T, Yatsushashi H, Taura N, Miuma S, Usui T, Mori S, Kamihira S, Tanaka Y, Mizokami M, Nakao K. Suppressor of cytokine signal 3 and IL28 genetic variation predict the viral response to peginterferon and ribavirin. Hepatol Res. 2011; 41: 1216-1222.
- 4) Tamada Y, Yatsushashi H, Masaki N, Nakamura M, Mita E, Komatsu T, Watanabe Y, Muro T, Shimada M, Hijioka T, Satoh T, Mano Y, Komeda T, Takahashi M, Kohno H, Ota H, Hayashi S, Miyakawa Y, Abiru S, Ishibashi H. Hepatitis B virus strains of subgenotype A2 with an identical sequence spreading rapidly from the capital region to all over Japan in patients with acute hepatitis B. Gut. 2012;61:765-73.
- 5) Sako A, Yasunaga H, Horiguchi H, Hashimoto H, Masaki N, Matsuda S. Acute hepatitis B in Japan: Incidence, clinical practices and health policy. Hepatol Res. 2011; 41: 39-45
- 6) Kawada M, Annaka M, Kato H, Shibasaki S, Hikosaka K, Mizuno H, Masuda Y, Inamatsu T. Evaluation of a simultaneous detection kit for the glutamate dehydrogenase antigen and toxin A/B in feces for diagnosis of Clostridium difficile infection. J Infect Chemother. 2011; 17: 807-11.
- 7) Oka K, Osaki T, Hanawa T, Kurata S, Okazaki M,

Manzoku T, Takahashi M, Tanaka M, Taguchi H, Watanabe T, Inamatsu T, Kamiya S. Molecular and microbiological characterization of *Clostridium difficile* isolates from single, relapse, and reinfection cases. *J Clin Microbiol.* 2012; 50 :915-21.

8) 四柳宏, 田中靖人, 齋藤昭彦, 梅村武司, 伊藤清顕, 柘植雅貴, 高橋祥一, 中西裕之, 吉田香奈子, 世古口悟, 高橋秀明, 林和彦, 田尻仁, 小松陽樹, 菅内文中, 田尻和人, 上田佳秀, 奥瀬千晃, 八橋弘, 溝上雅史. B型肝炎 universal vaccination へ向けて. *肝臓* 2012; 53: 117-130.

9) 小松陽樹, 乾あやの, 藤澤知雄. B型肝炎ウイルス感染とその予防対策 母子および家族内感染によるHBV感染と予防対策. *日本臨床* 2011; 69(増刊4): 390-396.

10) 角田知之, 乾あやの, 村山晶俊, 十河剛, 小松陽樹, 永井敏郎, 藤澤知雄. HBV母子感染防止対策事業による母子感染予防の長期予防効果. *肝臓* 2011; 52: 491-493.

11) 高橋秀明, 奥瀬千晃, 四柳宏, 山田典栄, 安田清美, 長瀬良彦, 鈴木通博, 小池和彦, 伊東文生. B型急性肝炎の経過予測におけるHBs抗原定量の有用性. *肝臓* 2011; 52: 380-382.

12) 青野淳子, 四柳宏, 森屋恭爾, 小池和彦. 看護学生に対するB型肝炎ワクチン接種の評価. *日本環境感染学会誌*. 2012;27:253-8.

13) Ito K, Yotsuyanagi H, Yatsunami H, Karino Y, Takikawa Y, Saito T, Arase Y, Imazeki F, Kurosaki M, Umemura T, Ichida T, Toyoda H, Yoneda M, Mita E, Yamamoto K, Michitaka K, Maeshiro T, Tanuma J, Tanaka Y, Sugiyama M, Murata K, Masaki N, Mizokami M; Japanese AHB Study Group. Risk factors for long-term persistence of serum hepatitis B surface antigen following acute hepatitis B virus infection in Japanese adults. *Hepatology.* 2014;59:89-97.

14) Yotsuyanagi H, Ito K, Yamada N, Takahashi H, Okuse C, Yasuda K, Suzuki M, Moriya K, Mizokami M, Miyakawa Y, Koike K. High levels of hepatitis B virus after the onset of disease lead to chronic infection in patients with acute hepatitis B. *Clin Infect Dis.*

2013;57:935-42.

15) Yoshikawa T, Wada K, Lee JJ, Mitsuda T, Kidouchi K, Kurosu H, Morisawa Y, Aminaka M, Okubo T, Kimura S, Moriya K. Incidence rate of needlestick and sharps injuries in 67 Japanese hospitals: a national surveillance study. *PLoS One.* 2013;8:e77524.

16) Bae SK, Yatsunami H, Takahara I, Tamada Y, Hashimoto S, Motoyoshi Y, Ozawa E, Nagaoka S, Yanagi K, Abiru S, Komori A, Ishibashi H. Sequential occurrence of acute hepatitis B among members of a high school Sumo wrestling club. *Hepato Res.* 2013 Sep 6. doi: 10.1111/hepr.12237. [Epub ahead of print]

17) 八橋弘, 矢野博久, 石井博之, 脇坂明美, 鈴木光, 松崎浩史. 抗HBs人免疫グロブリン製剤(HBIG)の国内自給に向けた方策 HBIG製剤の国内自給を目指したHBワクチンプロジェクト. *血液事業* 2013; 36:103-105.

H. 知的所有権の出願・取得状況

今回の研究内容については特になし。

I. 特許取得

今回の研究内容については特になし。

