

## 秋田県における平成 19 年度ウイルス性肝炎検査実施状況

柴田ちひろ 佐藤寛子 斎藤博之 安部真理子 山脇徳美\*<sup>1</sup>

我が国では、昭和 62 年以降輸血やフィブリノゲン製剤等の使用による薬害肝炎が問題となり、今なおマスコミ等を通じて注目を集めている。秋田県においても、平成 14 年度から各保健所を窓口としたウイルス性肝炎相談事業が推進され、当センターはその検査を実施してきた。平成 19 年度は HBs 抗原 968 件、HCV 抗体 982 件の検査依頼があり、それぞれ 12 件、28 件の陽性が確認された。HCV 抗体陽性者 28 名のうち PCR により HCV 遺伝子が検出されたのは 10 名で、すべて抗体力価は 16,384 倍以上を示していた。HBV、HCV ともに陽性者は 40 歳代以上に多く、HBV 陽性者において性差は認められなかったが、HCV 陽性者は明らかに女性に多い傾向がみられた。これは、問題となった血液製剤が出産時の大量出血に対し止血剤として広く使用されていたことに起因するものと考えられた。また、HBV、HCV ともに以前から感染を指摘されながら一度も医師の診察を受けていない人が数名みられた。今後は、積極的な情報提供を行うことで広く検査を呼びかけるだけでなく、感染を知らずに医師の管理下にない人に対して治療の重要性を啓発していく必要がある。

### 1. はじめに

昭和 62 年に、青森県の産婦人科医から血液製剤の使用により複数の妊婦が C 型肝炎に感染したと旧厚生省に報告された<sup>1)</sup>。その後も輸血や血液製剤の使用による同様の症例が各地で多数報告され、一連の薬害肝炎問題へと発展し、今なおマスコミ等を通じて注目を集めている。平成 16 年 12 月に厚生労働省がフィブリノゲン製剤納入医療機関名簿を公表し対象者(表 1)に検査を呼びかけたが、未受検者がまだ多数いることからさらなる検査の徹底を目的とし、平成 19 年 11 月に再度の呼びかけが行われた。

秋田県では、平成 14 年度よりエイズ及び性感染症等個別相談事業の一部として、各保健所を窓口ウイルス性肝炎(B 型・C 型)の相談および検査を推進してきた。平成 19 年度には要綱が改訂され、これまで有料であった 40 歳未満の人についても検査費用が無料となり、より検査を受けやすい体制が整備された。今回は平成 19 年度に当センターで実施したウイルス性肝炎の検査状況と陽性者の詳細について報告する。

### 2. 方法

#### 2.1 検査対象と材料

平成 19 年 4 月から平成 20 年 3 月に秋田市を除く県内 8 保健所に相談に訪れた人のうち、肝

炎検査希望者を対象とした。検査には保健所で採血した血液(血清)を用いた。

#### 2.2 検査

##### 2.2.1 HBs 抗原

イムクロマト法を原理とするエスプライン HBsAg(富士レビオ)を使用し B 型肝炎ウイルス(HBV)の検出を行った。

表 1 検査呼びかけ対象

- ・フィブリノゲン製剤の投与を受けた可能性のある方
  - ①妊娠中又は出産時に大量の出血をされた方
  - ②大量に出血するような手術を受けた方
  - ③食道静脈瘤の破裂、消化器系疾患、外傷などにより大量の出血をされた方
  - ④がん、白血病、肝疾患などの病気で「血が止まりにくい」と指摘を受けた方
  - ⑤特殊な腎結石・胆石除去(結石をフィブリン塊に包埋して取り除く方法)、気胸での胸膜接着、腱・骨折片などの接着、血が止まりにくい部分の止血などの治療を受けた方
- ・ウイルスに感染した可能性が一般より高いと考えられる方
  - ①1992(平成4)年以前に輸血を受けた方
  - ②長期に血液透析を受けている方
  - ③輸入非加熱血液凝固因子製剤を投与された方
  - ④③と同様のリスクを要する非加熱凝固因子製剤を投与された方
  - ⑤フィブリノゲン製剤(フィブリン糊としての使用を含む)を投与された方
  - ⑥大きな手術を受けた方
  - ⑦臓器移植を受けた方
  - ⑧薬物濫用者、入れ墨をしている方
  - ⑨ボディピアスを施している方
  - ⑩その他(過去に健康診断等で肝機能検査の異常を指摘されているにも関わらず、その後肝炎の検査を実施していない方等)

\*<sup>1</sup>: 前健康環境センター

### 2.2.2 HCV 抗体

ゼラチン粒子凝集反応法（PA 法）を原理とするオーソ HCV AbPA テスト（オーソ）を使用し、C 型肝炎ウイルス（HCV）に対する抗体力価（以下 PA 価）を測定した。マイクロタイター法により凝集のおこった最終希釈倍数を PA 価とし、PA 価 16 倍以上を陽性とした。

### 2.2.3 PCR による HCV 遺伝子検出

HCV 抗体陽性者について現在の HCV 保有状況を調べるため、国立感染症研究所の急性ウイルス型肝炎診断マニュアル<sup>2)</sup>に従い、PCR による HCV 遺伝子の検出を行った。

### 2.3 陽性者の詳細情報

各保健所の性感染症等個別相談事業担当者、陽性者について情報提供を依頼した。

## 3. 結果と考察

### 3.1 検査実施状況

平成 19 年度は HBs 抗原 968 件、HCV 抗体 982 件についての検査依頼があり、陽性数はそれぞれ 12 件（陽性率 1.24%）、28 件（陽性率 2.85%）であった（表 2）。平成 18 年度の検査依頼数が HBs 抗原 140 件（陽性数 0 件）、HCV 抗体 141 件（陽性数 1 件）であったことから、検査数はどちらも前年度のおよそ 7 倍に増加していた。月別では厚生労働省が再度の検査呼びかけを行った 11 月以降に検査数の増加がみられ、

表 2 平成 19 年度ウイルス型肝炎検査状況

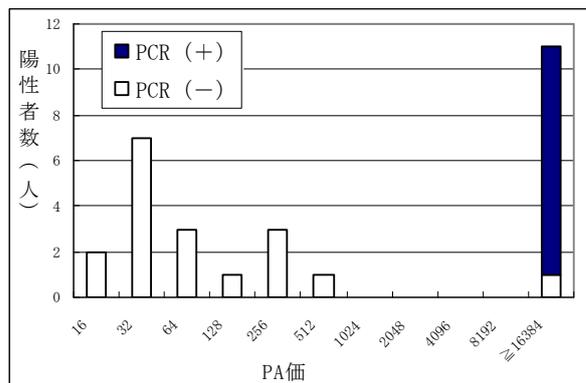
	HBs 抗原		HCV 抗体	
	検査数	陽性数	検査数	陽性数
4 月	12	0	13	0
5 月	6	0	6	0
6 月	31	0	30	0
7 月	17	0	17	0
8 月	21	1	22	0
9 月	15	0	15	1
10 月	12	0	12	0
11 月	52	2	53	1
12 月	77	0	80	1
1 月	102	1	104	4
2 月	465	7	468	19
3 月	158	1	162	2
計	968	12	982	28

最も多かった 2 月に HBs 抗原、HCV 抗体ともに年間の半数近くが集中していた。また、HCV 抗体陽性者 28 名の内訳は PA 価 16 倍の低力価群 2 名（7.1%）、32～2,048 倍の中力価群 15 名（53.6%）、4,096 倍以上の高力価群 11 名（39.3%）であった。

### 3.2 HCV 抗体陽性者のウイルス保有状況

HCV 抗体陽性者 28 名について PCR を実施した結果、高力価群の中で PA 価 16,384 倍以上であった 11 名中 10 名から HCV 遺伝子が検出され、現在も HCV に感染していることが確認された（図 1）。また残りの 18 名についてはすでにウイルスが排除された感染既往者であった。

通常 HCV に感染した場合、急性肝炎発症後患者の 60～80% はウイルスが排除されることなくそのまま慢性肝炎に移行し、さらにその 20% が 10～20 年の小康状態の後に肝硬変等を発症するといわれている<sup>3) 4)</sup>。今回の PCR の結果から現在無症候性キャリア、あるいは慢性肝炎の状態にあると思われるのは全陽性者の 35.7%（10/28）で 60～80% を下回っていた。問題となった血液製剤の使用や輸血が行われてから 10 年以上が経過しているため、当時感染し慢性化した患者の大部分は、現在何らかの疾患や肝機能の低下から医師の管理下にあるか、もしくは前回の呼びかけの際すでに検査を受けていたものと考えられる。そのため今回の呼びかけに応じて新たに検査を受けた HCV 抗体陽性者のうち PCR 陽性者の割合が低くなったものと考えた。



### 3.3 陽性者詳細

#### 3.3.1 B 型肝炎

HBs 抗原陽性者 12 名の内訳を図 2 に示す。性別にみると男性 4 名、女性 5 名であった。また、B 型肝炎は性感染症として知られているが、

性感染症罹患者の大部分を占める 10～30 代の陽性者は 1 名のみであった。

次に保健所から情報が提供された 7 名について検査の希望動機をみると、出産時の大量出血 4 名、輸血歴ありまたはその疑い 3 名、HIV 等性感染症相談 3 名（重複回答あり）で、薬害肝炎の心配から受検した人が 5 名いた。HBV の持続感染は、出生時もしくは乳幼児期の感染により成立し、成人期の初感染においては消耗性疾患、末期癌などの免疫不全状態を除くと持続感染化することは極めてまれである<sup>5)6)</sup>。このことからこれら 5 名についても薬害肝炎ではなく、最近の感染による急性肝炎、あるいは乳幼児期の母子感染等による持続感染と考えられた。

また、これまで肝機能の低下を指摘されたことのある人が 7 名中 3 名いたが、このうち 2 名はすでに HBV 陽性と指摘されていた。1 名は毎年検診で指摘されていたにも関わらずこれまで一度も医師の診察を受けておらず、もう 1 名は過去に加療後完治したと診断されていた。

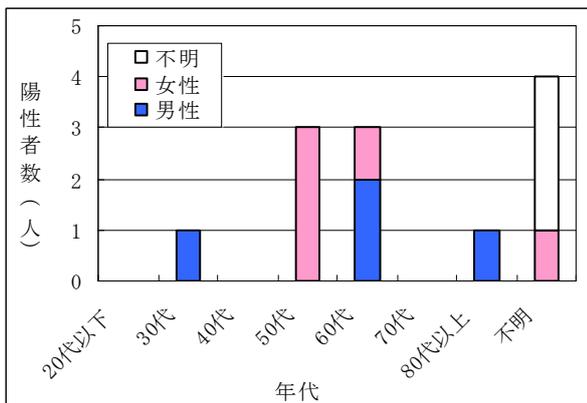


図 2 HBs 陽性者内訳

### 3.3.2 C 型肝炎

HCV 抗体陽性者 28 名の内訳を図 3 に示す。性別にみると男性 1 名、女性 17 名であったが、これは、問題となった血液製剤が出産時の大量出血に対し止血剤として広く使用されていたことに起因しているものと考えられる。年代別では C 型肝炎の陽性者は 40 歳以上に多く年代が上がるほど多くなるといわれている<sup>4)</sup>ように、40 代以上が多数を占めた。

次に保健所からの情報提供が得られた 18 名について検査の希望動機をみると、出産時大量出血 11 名、輸血歴ありまたはその疑い 11 名（重複回答あり）であった。これまで肝機能低下の

指摘を受けていた人は 18 名中 8 名で、その全員が以前にも HCV 陽性を指摘されていた。現在もウイルスを保有していたのは 8 名中 4 名で、うち 1 名は過去に入院治療を受けていたが、残り 3 名は指摘後も医師の診察を一度も受けていなかった。

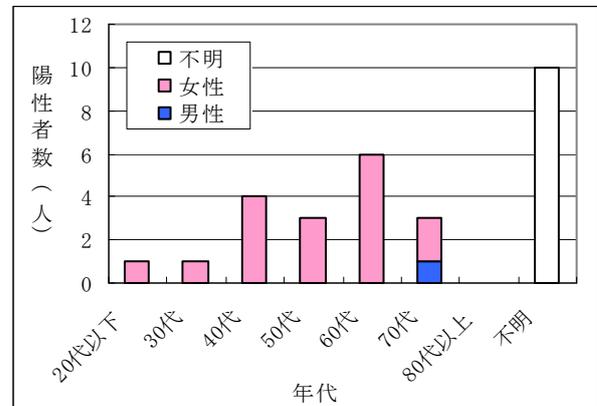


図 3 HCV 陽性者詳細

ここ数年 B 型肝炎、C 型肝炎に関する報道が増えたことで、一般の人にもその経過や予後について知られるようになった。それにより、これまで感染を指摘されながら放置していた人もあらためて今回相談・検査を受けることにつながったものと思われた。B 型肝炎、C 型肝炎はともに慢性化するといずれ肝硬変から肝臓癌へと進行する重大な疾患である。今後は広く検査を呼びかけるだけでなく、感染を知りながら現在医師の管理下でない人々にも焦点を当て、治療の重要性や有効性を啓発し、受診へとつながるよう積極的な情報提供を行っていく必要がある。

### 4. まとめ

- 平成 19 年度は HBs 抗原 968 件、HCV 抗体 982 件について検査を実施し、陽性はそれぞれ 12 件（陽性率 1.24%）、28 件（陽性率 2.85%）であった。
- HCV 抗体陽性者 28 名について PCR を実施した結果、高力価群の 11 名中 10 名から HCV 遺伝子が検出された。
- HBs 抗原陽性者に性差は認められず、性感染症罹患者が多いとされる 10～30 代の陽性者は 1 名のみであった。
- HCV 抗体陽性者は明らかに女性に多く、問題となった血液製剤が出産時の大量出血に対

し止血剤として広く使用されていた影響が示唆された。

- ・ HBs 抗原陽性者, HCV 抗体陽性者ともに以前から感染を指摘されていた人が数名いた。
- ・ 今後は現在医師の管理下でない感染者にも焦点を当て, 受診へとつながるよう積極的な情報提供が必要である。

## 5. 謝辞

情報の提供に御協力をいただきました各保健所性感染症個別相談事業担当者の皆様に感謝申し上げます。

## 参考文献

- 1) 厚生労働省:フィブリノゲン製剤による C 型肝炎ウイルス感染に関する報告書,平成 14 年 8 月
- 2) 国立感染症研究所:急性ウイルス性感染診断マニュアル,平成 14 年 7 月
- 3) 国立感染症研究所:感染症発生動向調査週報,**6**,12,2004,11-14
- 4) 中嶋俊彰:新版よくわかる最新医学 C 型肝炎 B 型肝炎,主婦の友社,2007,18-21
- 5) 八橋弘:発癌ウイルス : Hepatitis B Virus,臨床とウイルス,**33**,5,2005,323-329
- 6) 国立感染症研究所:感染症発生動向調査週報,**6**,15,2004,10-13