

## 分担研究報告書

# 妊娠初期の感染性疾患検査結果に対する妊婦自身の認識はどの程度正しいか 妊娠初期の感染性疾患スクリーニングが母子に及ぼす影響に関する前向き観察研究より

研究分担者 小田上瑞葉 横浜市立大学附属市民総合医療センター総合周産期母子医療センター 助教  
青木 茂 横浜市立大学附属市民総合医療センター総合周産期母子医療センター 准教授

### 研究要旨

妊娠初期の感染性疾患検査結果に対する妊婦自身の認識についてと、感染性疾患に対する妊婦の知識に対し、研究の一環として調査を行った。その結果、妊婦の感染性疾患検査結果には正しく認識されているということが明らかになった。一方で、感染性疾患に対する知識は十分ではない結果が得られ、今後感染性疾患の母児に与える影響についてさらなる啓発が必要である。

### A. 研究目的

母子の健康への影響が大きい妊娠初期感染性疾患スクリーニング検査の結果に対する妊婦の認識と知識を調査し、妊娠中から産後の母子の健康保持促進に産婦人科医師が果たす役割について明らかにすること。

### B. 研究方法

研究に参加した25施設において、研究に同意した4,354名の妊婦を対象とし、2018年5月から2019年9月の期間に妊娠初期検査結果のうちB型肝炎、C型肝炎、梅毒、HTLV-1、子宮頸部細胞診の結果を診療録とアンケート回答を比較し一致率を調査した。また上記疾患の認識率を調査した。

(倫理面への配慮)

横浜市立大学附属病院研究倫理委員会において承認済みである。

### C. 研究結果

妊娠初期検査の診療録の結果と妊婦自身のアンケート結果は統計学的に一致しているという結果であった。世帯収入が多いほど、また学歴が高いほど感染性疾患に対する知識を持っているという結果が得られた。

### D. 考察

妊婦の感染性疾患検査結果に対する認識は概ね正しく、自身の結果を認識できている。検査で異常を指摘されたものについての母子感染予防対策について、産後の長期的な母子健康保持のため十分な情報提供を行う必要がある。感染症に対する知識は十分であるとは言えず、より多くの人々が正しい知識を得られるように医療者・行政からの啓発を行うことも必要である。

### E. 結論

感染性疾患検査結果に対する妊婦自身の認識は正しいことが分かった。一方で妊婦の感染症に対する知識は十分とはいえない。一般集団への啓発や、特に検査結果で異常を指摘された者に対し母子感染予防法から産後の長期的なフォローの必要性や方法についての情報提供を適切に行うべきである。

### F. 健康危険情報

なし

### G. 研究発表

1. 論文発表  
現在投稿準備中

2. 学会発表

1. 小田上瑞葉, 岩田亜貴子, 山本ゆり子, 小畑聡一朗, 永田亮, 柝尾梓, 高見美緒, 須郷慶信, 榎本紀美子, 倉澤健太郎, 青木茂, 宮城悦子: 妊娠初期の感染性疾患検査結果に対する妊婦自身の認識はどの程度正しいか～妊娠初期の感染性疾患スクリーニングが母子に及ぼす影響に関する前向き観察研究より～. 第71回日本産科婦人科学会学術講演会, 名古屋, 2019, 4.

### H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし

# 妊娠初期の感染性疾患検査結果に対する 妊婦自身の認識はどの程度正しいか②

妊娠初期の感染性疾患スクリーニングが  
母子に及ぼす影響に関する前向き観察研究より

2020年11月7日

横浜市立大学附属市民総合医療センター  
総合周産期母子医療センター 小田上瑞葉

## 目的

母子の健康への影響が大きい妊娠初期の感染性疾患スクリーニング検査の結果に対する妊婦自身の認識が正しいか、感染性疾患について妊婦の知識があるかをアンケートにより調査する

これにより感染性疾患に対する妊婦の健康意識の状況を把握し、妊娠中から産後における母子の健康保持促進に産婦人科医師が果たす役割について明らかにすることを目的とした

# 方法

**対象：** 研究に参加した25施設において、研究に同意した4,357名の妊婦

**期間：** 2018年5月から2019年9月

**検討項目：**

1. 妊娠初期検査結果について、① B型肝炎 ② C型肝炎 ③ 梅毒  
④ ヒトT細胞白血病(HTLV-1) ⑤ 子宮頸部細胞診 の診療録の結果と、アンケート回答による妊婦の認識とを比較し、それらの一致率をkappa係数を用いて調査した
2. 上記疾患についての知識の有無を経産回数、年齢、学歴、年収で分け、ロジスティック回帰分析によって比較した

Figure1.  
研究参加者の  
フローチャート

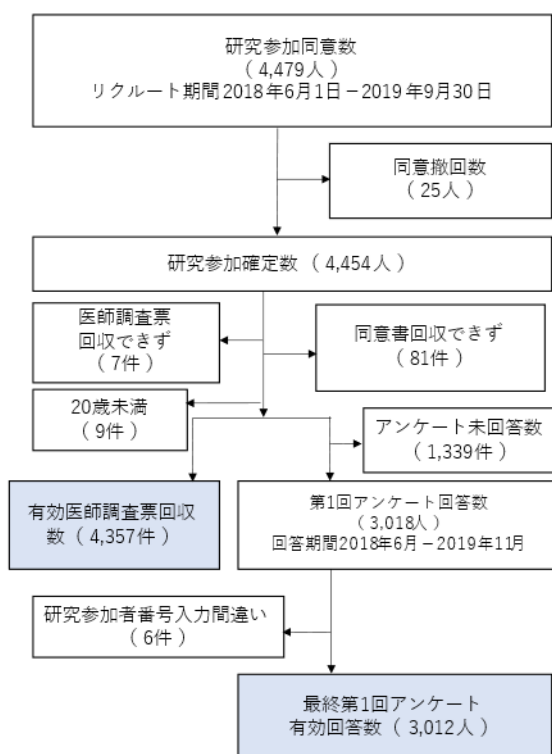


Table1.研究参加者の背景

Characteristics (N=4,357)	No.	Rate,%
<b>Country of birth</b>		
Japan	2,988	68.6
Others	30	0.7
No answer	1,339	30.7
<b>Age at enrollment</b>		
20-29	1,119	25.7
30-39	2,789	64.0
40-49	449	10.3
<b>Number of previous birth</b>		
0	2,167	49.7
≧ 1	2,190	50.3
<b>Educational level</b>		
Junior high school and High school graduate	576	13.2
Junior college graduate	1,021	23.4
College graduate	1,407	32.3
No answer	1,353	31.1
<b>Smoking before pregnancy</b>		
No	2,596	59.6
Yes	409	9.4
No answer	1,352	31.0
<b>Household income ( ten thousand yen )</b>		
<500	927	21.3
500-700	830	19.0
>700	1,093	25.1
No answer	1,507	34.6

Table2 研究参加者の各疾患の陽性率 (N=4,357)

	No.	Rate,%
B型肝炎	26	0.6
C型肝炎	8	0.2
梅毒	14	0.3
HTLV-1	14	0.3
子宮頸部細胞診異常	128	3.0

## 結果 1 . 診療録とアンケート回答の一致率

今回の妊娠初期検査で、下記の中で異常を指摘されたものがありますか？（複数選択可）

- ① B型肝炎 ② C型肝炎 ③梅毒 ④HTLV -1 ⑤子宮頸部細胞診  
⑥わからない・答えたくない

### 結果 1 B型肝炎

診療録で HBs抗原陽性	HBs抗原陽性者の うちアンケートで 異常ありと回答	HBs抗原陽性者のう ちアンケートで異常 なしと回答	わからない・ 答えたくない と回答	無回答
26例/4,357例 (0.6%)	12例/26例 (46.2%)	3例/26例 (11.5%)	0例/26例 (0%)	11例/26例 (42.3%)
精査結果の内訳  HBe抗原 陽性 5例 陰性 13例 不明 8例				

・ kappa係数=0.556 (0.41-0.60:適度に一致)

## 結果 1 C型肝炎

診療録でHCV抗体陽性	HCV抗体陽性者のうちアンケートで異常ありと回答	HCV抗体陽性者のうちアンケートで異常なしと回答	わからない・答えたくないと回答	無回答
8例/4,357例 (0.18%)	1例/8例 (12.5%)	2例/8例 (25.0%)	2例/8例 (25.0%)	3例/8例 (37.5%)
精査結果の内訳 HCV-RNA 陽性 1例 陰性 2例 不明 5例				

- kappa係数=0.199 (0-0.20=わずかに一致)

## 結果 1 梅毒

診療録で梅毒定量陽性	梅毒定量陽性者のうちアンケートで異常ありと回答	梅毒定量陽性者のうちアンケートで異常なしと回答	わからない・答えたくないと回答	無回答
14例/4,357例 (0.3%)	5例/14例 (35.7%)	4例/14例 (28.6%)	1例/14例 (7.1%)	4例/14例 (28.6%)
精査結果の内訳 母体梅毒感染 あり 8例 なし 4例 不明 1例				

- kappa係数=0.398 (0.21-0.40=おおむね一致)

## 結果 1 HTLV-1

診療録でHTLV-1抗体陽性	抗体陽性者のうちアンケートで異常ありと回答	抗体陽性者のうちアンケートで異常なしと回答	わからない・答えたくないと回答	無回答
14例/4,357例 (0.3%)	4例/14例 (28.6%)	6例/14例 (42.9%)	0例/14例 (0%)	4例/14例 (28.6%)
精査結果の内訳 HTLV-1確認検査結果 陽性 5例 陰性 8例 不明 1例				

・ kappa係数=0.332 (0.21-0.40 = おおむね一致)

## 結果 1 子宮頸部細胞診

診療録で細胞診異常あり	細胞診異常のうちアンケートで異常ありと回答	細胞診異常のうちアンケートで異常なしと回答	わからない・答えたくないと回答	無回答
128例/4,357例 (2.9%)	43例/128例 (33.6%)	16例/128例 (12.5%)	3例/128例 (2.3%)	66例/128例 (51.6%)
細胞診結果の内訳 ASC-US 73例 ASC-H 8例 LSIL 31例 HSIL 15例 AGC 1例  生検結果で異常あり CIN1 12例 CIN2 7例 CIN3 5例 CIS 2例 AIS 2例	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;">                     kappa係数 : 0.457                      (0.41-0.60 = 適度に一致)                 </div>			

## 結果 2. 感染症の知識を問う質問

Q. お子さんの健康に直接影響すると考える病気は以下のどれですか？ (複数回答可)

- ①B型肝炎 ②C型肝炎 ③梅毒 ④ヒトT細胞白血病ウイルス  
⑤子宮頸がん

Q. お子さんの健康に直接影響すると考える病気は以下のどれですか？ (複数回答可)

	正答数 (N=3,012)	正答率 (%)
B型肝炎 (正答○)	960	31.9
C型肝炎 (正答○)	811	26.9
梅毒 (正答○)	1,089	36.2
HTLV-1 (正答○)	814	27.0
子宮頸癌 (正答×)	1,814人	60.2



Table3. 感染症が胎児へ影響するかの知識の有無① HBV・HCV (N=2,838)

	Knowledge about HBV		Adjusted OR**(95%CI)	p value	Knowledge about HCV		Adjusted OR**(95%CI)	p value
	あり	なし			あり	なし		
<b>Characteristics (N=3,012)</b>								
<b>Age group</b>								
20-29	187	445	1.00		147	485	1.00	
30-39	606	1283	0.889(0.722-1.094)	0.265	515	1374	1.013(0.811-1.264)	0.811
40-49	111	206	0.989(0.735-1.332)	0.943	102	215	1.242(0.912-1.691)	0.912
<b>Number of previous birth</b>								
0	434	993	1.00		388	1039	1.00	
≧1	470	941	1.141(1.026-0.270)	0.015	376	1035	1.034(0.924-1.158)	0.561
<b>Educational level</b>								
≧High school graduate	123	415	1.00		103	435	1.00	
Junior college graduate	323	638	1.533(1.192-1.970)	0.001	274	687	1.447(1.109-1.888)	0.007
College graduate	458	881	1.355(1.049-1.750)	0.020	387	952	1.246(0.950-1.634)	0.112
<b>Smoking before pregnancy</b>								
No	799	1650	1.00		674	1775	1.00	
Yes	105	284	0.832(0.723-1.200)	0.583	90	299	0.963(0.738-1.256)	0.779
<b>Household income (ten thousand yen)</b>								
<500	212	709	1.00		166	755	1.00	
500-700	257	570	1.459(1.173-1.814)	0.001	224	603	1.633(1.294-2.080)	<0.001
>700	435	655	2.145(1.735-2.652)	<0.001	374	716	2.270(1.810-2.848)	<0.001

\*\* Model includes all variables for which values are shown in the column.

Table4. 感染症が胎児へ影響するかの知識の有無② 梅毒・HTLV-1 (N=2,838)

	Knowledge about syphilis		Adjusted OR**(95%CI)	p value	Knowledge about HTLV-1		Adjusted OR**(95%CI)	p value
	あり	なし			あり	なし		
<b>Characteristics (N=3,012)</b>								
<b>Age group</b>								
20-29	198	434	1.00		149	483	1.00	
30-39	712	1177	1.037(0.845-1.271)	0.729	525	1364	1.024(0.821-1.277)	0.836
40-49	124	193	1.069(0.798-1.431)	0.654	93	224	1.076(0.786-1.473)	0.647
<b>Number of previous birth</b>								
0	504	923	1.00		377	1050	1.00	
≧1	530	881	1.070(0.963-1.189)	0.207	390	1021	1.043(0.932-1.169)	0.462
<b>Educational level</b>								
≧High school graduate	126	412	1.00		95	443	1.00	
Junior college graduate	355	606	1.623(1.268-2.078)	<0.001	258	703	1.532(1.166-2.012)	0.002
College graduate	553	786	1.628(1.268-2.089)	<0.001	414	925	1.620(1.230-2.134)	0.001
<b>Smoking before pregnancy</b>								
No	937	1512	1.00		678	1771	1.00	
Yes	97	292	0.686(0.531-0.887)	0.004	89	300	0.998(0.764-1.304)	0.990
<b>Household income (ten thousand yen)</b>								
<500	244	677	1.00		186	735	1.00	
500-700	288	539	1.350(1.094-1.666)	0.005	193	634	1.115(0.883-1.407)	0.362
>700	502	588	2.026(1.652-2.484)	<0.001	388	702	1.923(1.543-2.395)	<0.001

\*\* Model includes all variables for which values are shown in the column.

Table5. 感染症が胎児へ影響するかの知識の有無③ 子宮頸癌 (N=2,647)

Characteristics (N=3,012)	Knowledge about cervical cancer		Adjusted OR**(95%CI)	p value
	あり	なし		
<b>Age group</b>				
20-29	339	231	1.00	
30-39	1169	611	0.749(0.614-0.913)	0.004
40-49	205	92	0.630(0.467-0.849)	0.002
<b>Number of previous birth</b>				
0	850	481	1.00	
≧1	863	453	0.989(0.889-1.101)	0.843
<b>Educational level</b>				
≧High school graduate	325	145	1.00	
Junior college graduate	579	318	1.311(1.030-1.669)	0.028
College graduate	809	471	1.354(1.060-1.731)	0.015
<b>Smoking before pregnancy</b>				
No	1484	826	1.00	
Yes	229	108	0.816(0.637-1.047)	0.110
<b>Household income (ten thousand yen)</b>				
<500	549	279	1.00	
500-700	521	260	1.043(0.846-1.285)	0.694
>700	643	395	1.260(1.027-1.546)	0.026

\*\* Model includes all variables for which values are shown in the column.

## 結果のまとめ

- 妊娠初期検査のカルテ上の結果と、妊婦自身のアンケート結果は統計学的な有意差をもって、一致しているという結果であった
- カルテ上の結果と妊婦自身の認識で一致度が高かったものはB型肝炎と子宮頸部細胞診であった
- 感染性疾患に対しての妊婦の知識は、世帯収入が多いほど、また学歴が高いほど知識があるという結果であった

## 各疾患の妊娠初期検査陽性率と一般集団の罹患率の比較

	研究参加者（N=4,357）の陽性率	我が国の妊婦の陽性率
B型肝炎	26人(0.6%)	0.2-0.4% <sup>1)</sup>
C型肝炎	8人(0.2%)	0.4-0.7% <sup>2)</sup>
梅毒	14人(0.3%)	0.02% <sup>3)</sup>
HTLV-1	14人(0.3%)	0.3% <sup>4)</sup>
子宮頸部細胞診異常	128人(3.0%)	1-5%* <sup>5)</sup>

今回の対象者では**梅毒の陽性率**が我が国の妊婦と比較して高かったが、他の疾患の陽性率は同程度であった。梅毒患者は近年増加傾向にあり、その情勢を反映している可能性がある。

1)産婦人科ガイドライン—産科編 2020 日本産科婦人科学会

2)大戸齊：C型肝炎ウイルス等の母子感染防止に関する研究 3年間のまとめ、C型肝炎ウイルス等の母子感染防止に関する研究、平成17年度～19年度総合研究報告書、pp1-18,2008

3)妊娠中の梅毒感染症に関する実態調査の報告 2016.10 日本産科婦人科学会

4)厚生労働科学研究班「HTLV-1 母子感染予防に関する研究：HTLV-1 抗体陽性妊婦からの出生児のコホート研究（以下、母子感染予防研究班）」（研究代表者：板橋家頭夫）

5)子宮頸癌治療ガイドライン 第7章 妊娠合併子宮頸癌の治療より \*日本の頻度ではない

- 妊婦自身の感染症結果に対する認識については概ね正しく理解されていると考える
- 妊娠中に異常を指摘された感染症に対して、妊娠中の母子感染予防についての情報提供は言うまでもなく、産後も長期的な母子の健康保持のために定期的な受診などのフォローアップが必要なことを患者へ説明し理解を得られるようにする必要がある
- 感染症に対しての知識は、学歴や年収が高いほど高いという結果であったが十分とは言えず、より多くの妊婦やその家族が正しい知識を得られるように医療者・行政からの啓発を行っていく必要がある

- 令和2年度から、妊婦健診においてもウイルス性肝炎スクリーニング検査陽性者の初回精密検査に対する助成事業が開始されており、妊婦健診施設において検査陽性者へこの事業があることを伝えることが望ましい

厚生労働省HPに掲載「ウイルス肝炎患者等の重症化予防推進事業の実施について」

- 産後の母子感染予防・健康増進のために行政が行うべき介入については第二回目（産後1年半後）のアンケート結果を参考に再度検討を行いたい

## 結論

- 感染性疾患の結果についての妊婦自身の認識はある程度正しいことが分かった
- 妊婦の感染症に対する知識は十分とは言えない。一般集団への啓蒙や、特に検査陽性者に対しては母子感染予防法から産後のフォローの必要性や方法についての情報提供を適切に行うべきである