

平成4年度および平成5年度における 年齢群別風疹H I抗体保有状況について

和田恵理子 笹嶋 肇 佐野 健

平成4年度および平成5年度に医療機関より、依頼検査として受付した妊娠可能年齢層である20～39歳までの血清705検体について、風疹H I抗体保有状況を調査した。平成4年度および平成5年度ともに抗体陰性率の高い年齢層は、ワクチン非接種年齢群の30～34歳代であった。

キーワード：風疹，CRS，H I抗体価

I はじめに

風疹は俗に「3日はしか」と呼ばれるように、比較的軽症のウイルス疾患であるが、妊娠初期の妊婦が風疹ウイルスに感染すると、白内障、先天性心疾患、難聴等のいわゆる先天性風疹症候群（以下CRSと略す）の子供が生まれる確率が高いので、社会的に重要視されるようになった¹⁻³⁾。

秋田県における近年の風疹は、概ね4年の間隔（表1）で流行しており、時には大規模な局地的発生がみられている。風疹罹患を予防すること、すなわちCRSの出生を防ぐ目的で、昭和53年から女子中学生に対しワクチン接種が実施されている。これらのワクチン接種群においてはかなり高い抗体保有率を示しているが、30歳以降のワクチン非接種群においては、依然、抗体保有率の低いことが明らかにされている³⁾。このようなことから秋田県では、CRSを未然に防止するため「秋田県風疹対策実施要綱」を昭和56年に作成し、風疹抗体検査を実施している。本報ではこれらに基づき、平成4年度及び5年度に県内の医療機関から依頼された被検血清について検査を行ったので、その結果を報告する。

II 材料と方法

1. 材料

平成4年度及び5年度に医療機関から、依頼検査として受け付けした1,182検体のうち、妊娠可能年齢層である20～39歳までの被検血清705検体を用いた。

2. 方法

風疹ウイルス抗体価測定には、ガチョウ血球を用いた赤血球凝集抑制試験（以下H I試験と略す）で行い、血清中のH Aインヒビター除去はアクリノール・活性炭末で行った。また、使用抗原は市販の風疹H A抗原（デンカ生研）を用い、抗体価の判定は1：8倍以上を陽性とした。

III 結果および考察

表2に平成4年度、表3に平成5年度の20～39歳女性における風疹H I抗体保有状況を示した。まず、平成4年度についてみると、抗体陰性率の最も高かったのは30～34歳の33.3%で、次いで25～29歳の15.8%、20～24歳の13.6%、35～39歳の13.5%であった。次に平成5年度をみると、抗体陰性率の最も高かったのは平成4年度と同じく30～34歳の29.7%で、次いで25～29歳の16.7%、35～39歳の14.3%、20～24歳の7.7%であった。これら抗体陰性者の30～34歳群は、幼児あるいは小学生当時であった昭和34年～36年、及び40～42年以後の風疹流行においても感染を免れるとともに、また、昭和53年から実施された風疹ワクチン接種時の対象年齢にも該当せずに同年齢まで経過してきたものと思われた。一方、20～29歳のワクチン接種年齢群の抗体陰性率は、ワクチン非接種年齢群30～39歳の約1/2であり、また、これまで当所で検査したワクチン接種対象外の20～29歳までの男性では、58.3%であることから、女子中学生時に行われたワクチンの効果によるものと思われた。

表4に4年度から5年度にかけて得られたペア血清の年齢群別風疹罹患状況を示した。ペア血清を用いた風疹抗体検査の有意上昇を見ると、30～34歳の年齢群では妊婦6名を含む10名に抗体の有意上昇がみられた。また25～29歳群でも妊婦4名を含む5名に上昇がみられるとともに、35～39歳群においても妊婦1名を含む5名が血清学的に風疹と確認された。

以上のことからペア血清の抗体検査や、風疹H I抗体保有状況から依然として30歳以上のワクチン非接種年齢群に抗体陰性率の高いことが確認された。また、ワクチン接種年齢群の29歳以下に15%前後の抗体陰性率がみられていることから、これら抗体陰性者が今後妊娠を希望する場合は、妊娠前に抗体保有検査を受けることが必要と考えられた。また、29歳以下、及び30歳以上の既に第

一子がいる抗体陰性者が妊娠した場合、その子供が他から風疹ウイルスに感染することによって、妊娠抗体陰性者への感染源となり得ることから、妊娠初期には十分な注意が必要と思われた。

表1 年次別風疹患者報告数（感染症サーベイランス情報）

年	S62	S63	H1	H2	H3	H4	H5
患者数	7257	1040	411	1710	280	2964	1755
定点当り	302	43	17	71	12	124	73

表2 20～39歳の女性における風疹HI抗体価（平成4年度）

年齢群	検体数	HI抗体価								
		<8	(%)	8	16	32	64	128	256	512
20～24	44	6	13.6	1	13	6	14	4	0	0
25～29	228	36	15.8	16	45	52	36	32	11	0
30～34	225	75	33.3	16	36	37	35	18	5	3
35～39	52	7	13.5	7	12	8	8	7	3	0
計	549	124	22.6	40	106	103	93	61	19	3

表3 20～39歳の女性における風疹HI抗体価（平成5年度）

年齢群	検体数	HI抗体価								
		<8	(%)	8	16	32	64	128	256	512
20～24	13	1	7.7	1	3	4	3	1	0	0
25～29	72	12	16.7	4	25	16	10	5	0	0
30～34	64	19	29.7	10	13	7	10	5	0	0
35～39	7	1	14.3	0	2	3	1	0	0	0
計	156	33	21.2	15	43	30	24	11	0	0

表4 血清検査による風疹罹患状況

年齢群	ペア血清数	抗体の上昇有り
20～24	6	2
25～29	20 (4)	5 うち妊婦4 (0)
30～34	23 (2)	9 うち妊婦5 (1) 妊婦
35～39	10	5 うち妊婦1

() 平成5年度の件数

IV まとめ

平成4年度及び5年度に医療機関から依頼された女性のみ血清705検体について、風疹抗体保有状況を調査した。

- 平成4年度のワクチン接種年齢群の抗体陰性率は、20～24歳代で13.6%、25～29歳代で15.8%であった。また25～29歳代の年齢群で5名が血清学的に風疹と確認され、うち4名は妊娠中であった。
- 平成5年度のワクチン接種年齢群の抗体陰性率は、20～24歳代で7.7%、25～29歳代で16.7%であった。
- 平成4年度のワクチン非接種年齢群の抗体陰性率は、30～34歳が33.3%と高く、また、この年齢群で9名が

血清学的に風疹と確認され、うち5名は妊娠中であった。35～39歳代の抗体陰性率は、13.5%であった。

- 平成5年度のワクチン非接種年齢群の抗体陰性率は、30～34歳代で29.7%であり、1名が血清学的に風疹と確認され妊娠中であった。35～39歳代の抗体陰性率は、14.3%であった。
- 妊娠可能年齢層の抗体陰性率からみて、今後まだCRSに対する高いリスクが残されているので、風疹抗体検査と抗体陰性者へのワクチン接種等の対応が必要と考えられた。

V 文献

- 社団法人細菌製剤協会. 第7章 風しんワクチン. 最新予防接種の知識, 1993; 82-94.
- 須藤恒久. 妊娠中の風疹感染. 産婦人科の実践, 1988; 19-25.
- 厚生省保健医療局エイズ結核感染症課, 国立予防衛生研究所感染症疫学部. 第5 風疹. 平成4年度伝染病流行予測調査報告書, 1992; 97-116.