札幌市における風疹の流行について

Epidemiological Studies on Rubella virus in Sapporo

太田　紀之　　岸　　信夫　　前田　博之
林　　英夫

Noriyuki Ota　Nobuo Kishi　Hiroyuki Maeda
and Hideo Hayashi

I　はじめに

風疹は，軽症の小児伝染病で，俗に三日はしかといわれているが，妊婦が罹患した場合に，3か月以内であれば，顕性感染で約20％の先天性風疹候群児を生む危険があるといわれている。[1)]

1964年～1965年に，沖縄において，風疹の流行が発生し，400名近い先天性風疹候群児が出生したという報告がある。[2)]

1975年春より，10年ぶりに，全国的に風疹の流行が見られた。札幌市においても，1975年5月から風疹の流行が表面化し，当所に検査依頼が殺到した。

今回その検査結果をまとめ，札幌市における風疹流行について，若干の知見を得たので，報告する。

II　方　　法

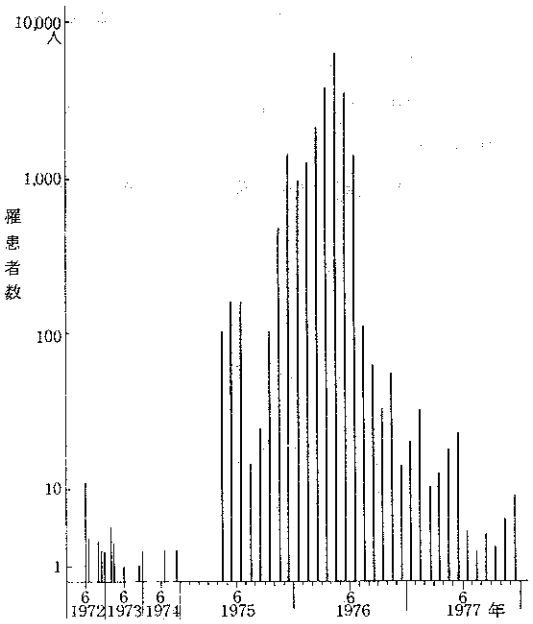
ＨＩ試験の術式：国立予防衛生研究所（1972年8月）のマイクロタイター法による風疹ＨＩ試験の術式指針に準じ，抗体価8倍以上を陽性とした。

指示血球：ガチョウ血球

使用抗原：東芝化学工業KK製風疹ウイルス診断用乾燥ＨＡ抗原

被検材料：1976年1月～12月，11,600件，1977年1月～12月　5,364件の依頼された血清について，本試験を行った。

III　結果ならびに考察



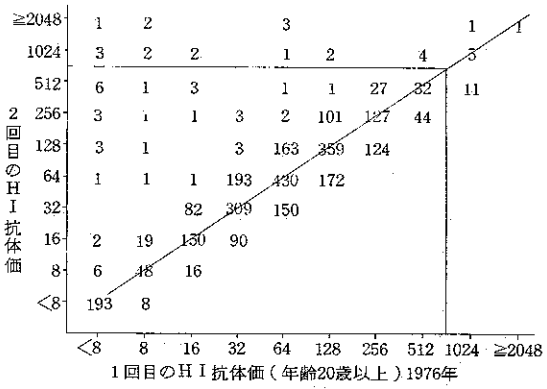
図－1　市内小中学校における風疹罹患状況

図－1は，市内小中学校における風疹罹患状況を現わしたものである。

1975年5月から流行が始まり，1976年5月をピークとして，8月頃に下火となってきているが，1977年においても，流行がだらだらと続いており，1978年6月においても罹患者が，28名見られる。

本流行以前には，1968年～1969年の流行があり，1972年5月江別市大麻地区の幼稚園での流行があ

った[3]が，図－1から見ると，市内小中学校においては，1972年春から本流行までの間にも発生が見られている。しかし，これは，臨床的診断のみであり，血清学的には確認されていない。



図－2　ペア血清による抗体価分布状況

図－2は，年令20歳以上のペア血清による抗体価分布状況を現わしたものである。

2,914例中77例（2.6％）に有意な抗体価の上昇ないし，高抗体価の者が見られた。

そのうち，初感染の者，すなわち8倍未満から抗体価16倍以上になった者は，19名であった。初感染が疑われる者，すなわち抗体価8倍から抗体価64倍以上になった者は，8名であり，その他は初感染であったが，初回の採血時期が遅かったのか，それとも再感染であったのかは，不明である。

年令20歳未満のペア血清による抗体上昇例ならびに高抗体価例では，307例中240例に有意な抗体価の上昇ないし高抗体価の者が見られ，78.2％と高い値を示している。これは血清診断のための医療機関依頼の影響が出ていると思われる。

表－1は，年令階級別風疹HI抗体保有状況を現わしたものである。

1975年，1976年，1977年を比較してみると1976年が高い保有率を示している。また，風疹HI抗体価別保有状況（表－2）では，1,024倍以上において，1975年は，0.6％であり1976年では，2.2％，1977年では，1.3％となっており，流行年の特徴を示していると思われる。

表－1　年令階級別風疹HI抗体保有状況

年代＼年令	0～3	4～9	10～19	20～24	25～29	30～39	40歳以上
1975 年	18.8	16.4	17.4	84.9	92.3	96.9	
1976 年	53.9	77.7	74.5	86.6	93.4	97.0	93.9
1977 年	49.7	55.5	67.0	85.0	92.5	96.3	93.8

表－2　風疹HI抗体価別保有状況

年代＼抗体価	<8	8	16	32	64	128	256	512	1024	≧2048
1975 年	40.4	2.8	4.8	10.1	14.3	15.0	8.7	3.2	0.6	
1976 年	9.5	2.8	9.0	19.4	26.1	18.7	8.9	3.4	1.6	0.7
1977 年	13.8	2.7	7.3	15.8	23.3	19.2	11.8	4.8	1.0	0.3

年齢階級別風疹HI抗体保有状況の19歳以下において，1975年では20％以下の保有率を示しているのに対して，1976年には，70％以上の保有率を示しているが，これは，血清診断のための医療機関依頼の影響が出ているためと考えられる。1977年において，19歳以下の保有率は，60％以下となっている。

25歳以上では，1975年，1976年，1977年ともに，90％以上の保有率を示している。そして，3年間における風疹ＨＩ抗体保有率は，大きな変動がなかったように思われる。

本流行の重大な起因は，9歳以下の陰性者が多かったためであろうと思われる。

1977年における風疹抗体価別保有状況で，陰性率が13.8％と若干の増加が見られた。

妊婦の風疹抗体価測定において，妊婦に風疹の感染が疑われる場合は，第1回採血をすぐに行いそして1週以上の間隔をおいて第2回採血を行う。そして第1回採血の血清と第2回採血の血清をペア血清として，同時に検査を行うことが望ましいといわれている。[4] これは，抗体上昇があれば確認できることと同時に検査結果のチェックを行い正確を期すためであるといわれている。[4]

札幌市における妊娠届出数は，1975年が,24,240件であり，1976年では，23,981件となっている。人工中絶は，1975年が，12,717件であったのが，1976年では，14,067件となっている。出生数は，1974年には，24,038名であったのが，1975年では21,505名，1976年では，22,512名と，1974年に比べると，若干出生が減少している。

以上の札幌市衛生統計年報にみられるように，風疹流行の影響が少なからず出ているように思われる。

1976年の風疹ＨＩ抗体価検査依頼は，ほとんどが，妊婦であったのに対して，1977年において，妊婦（19歳～38歳）は，2,098名，非妊婦は,1395名であった。1977年のように，前もって非妊婦が風疹抗体価を測定することは最善の策であると思われる。

1977年秋より，中学校の女子生徒を対象にワクチン接種が実施されているが，接種対象外である高校生ならびに，結婚適齢期の女性，妊娠予定の女性は，梅毒検査等と同様に，前もって，風疹ＨＩ抗体価を測定することによって，先天性風疹症候群児の出生を未然に防ぐことが出来ると考えられる。

Ⅲ　まとめ

札幌市において，1975年5月から流行が表面化し，1976年5月をピークとし，1977年においても流行がだらだらと続いた。

1975年，1976年，1977年の3年間における19歳以下の風疹抗体保有率は大きな変動が見られたが，20歳以上においては，あまり変動はなかった。3年間の風疹抗体価別保有状況で，1977年には，陰性者が多くなってきている。この事が，流行をだらだらと続けさせると思われた。

風疹ＨＩ抗体価検査は，結婚前，ならびに妊娠前に，梅毒検査と同様に，受けておくことが最善策であり，ワクチン接種と相待って先天性風疹候群児の出生を未然に防ぐことになる。

（この報告は，昭和52年11月，第29回北海道公衆衛生学会において発表した。）

Ⅴ　文　献

1）風疹の胎児に及ぼす影響に関する研究班：臨床とウイルス，特別号，58．1976

2）平山宗宏ほか：医学のあゆみ，69.331～336 1969

3）桑島滋ほか：臨牀小児医学 20.6 217．1976

4）宍戸亮ほか：臨床とウイルス，特別号，90. 1976