

1 gM抗体の測定についても検討中である。また乾燥H A用血球の有用性もみとめている。

2) 風疹ウイルスの分離—診断

昭和50年に散発した風疹は、昭和51年に入り、岩手県各地で大流行の様相を示してきた。そこで、岩手医大小児科、岩手県予防課、その他関係病医院と連絡をとり、風疹の臨床ウイルス学的研究を実施している。

目下、久慈市、水沢市などからの風疹検体がとどいており（流行例として）、このほか、各地からの検体について分離をおこなっている。

RK-13, Vero, BHK-21などを用いているが、明らかに風疹と臨床診断されたもののやく80~90%から風疹ウイルスが分離されている。

なお血清診断でも、これを裏付けする結果が得られている。

目下、連日検体がとどけられているので、さらに研究を続行したい。

3) 風疹曝露者、ことに妊婦に与える影響。岩手県医師会、日母支部、その他を通じて、この点を明らかにするため努力している。

2例の人工流産例から風疹ウイルス分離を試みたが、陰性であった。

今後、夏から冬にかけて、先天風疹症候群児の出生が予想されるので、慎重に追求してゆきたい。岩手医大産婦人科の協力をえている。

なお、看護婦の罹患などあるため、抗体物チェックを予めするとともに、院内感染予防の点からも注意している。

成人の風疹には小児よりやや症状が重く、関節痛などを訴えるものがある。

4) 風疹ウイルスの増殖の研究

組織培養での風疹ウイルスの増殖を電子顕微鏡（走査型および透過型）を用いて研究している。ウイルス粒子の成熟、放出の像を観察している。

5) 資料収集と情報交換

風疹の情報を岩手医大と関連病医院予防課を通じ連絡し合う一方、医師会や、マスコミによっても充分周知させるよう努力している。

風疹ウイルス感染による先天異常に関する研究班報告

芦原 義守（千葉県衛生研究所）

研究目的：

妊婦の風疹ウイルス感染による先天性風疹症候群児出生頻度に関する諸要因についての検討。

研究方法：

疫学調査—流行のあった同一学区内の小学校と中学校各1校についてアンケート調査を行なった。

被検血清—1) 患者血清は松戸市立病院小児科その他から送付された血清。 2) 健康小児血清は松戸市立、千葉市立、川鉄、成田日赤病院で採血、送付された血清。 3) 妊婦血清は医療機関で採血、送付された血清。 4) その他の血清は各種調査目的で採血、検査後に当所で凍結保存していた血清。

血清学的検査—市販風疹抗原を用いて、赤血球凝集抑制試験及び補体結合反応をマイクロタイター標準法で実施した。

研究成績：

- 1) 同一通学区の小・中各校において調査した結果、流行は3月上旬より始まり、5～6月をピークにして8月に終息している。
- 2) 流行のあった学校でも、全校の学級数の13.5% (小学校3/24, 中学校4/28)程度に患者発生の認められない学級が存在する。
- 3) 風疹患者の発生があった家族の0～4才児では小学校児童の弟妹では54.5%, 中学校生徒の弟妹では40.0%と共に高率であった。

家族内の母親、兄姉、弟妹についての罹患率は表1の如くで、弟妹が小・中学校間に差が認められなかった。

表1.

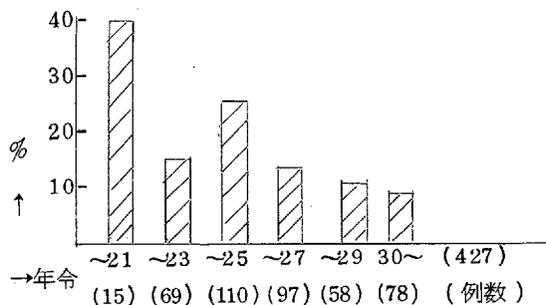
風疹患者発生家族内の罹患調査

		小学校	中学校
家族内罹患	母 親	1.6 %	0.2 %
	兄 姉	11.9	2.3
	弟 妹	18.1	18.3
医師の受診		90.8	91.4

調査票回収率 83.9%

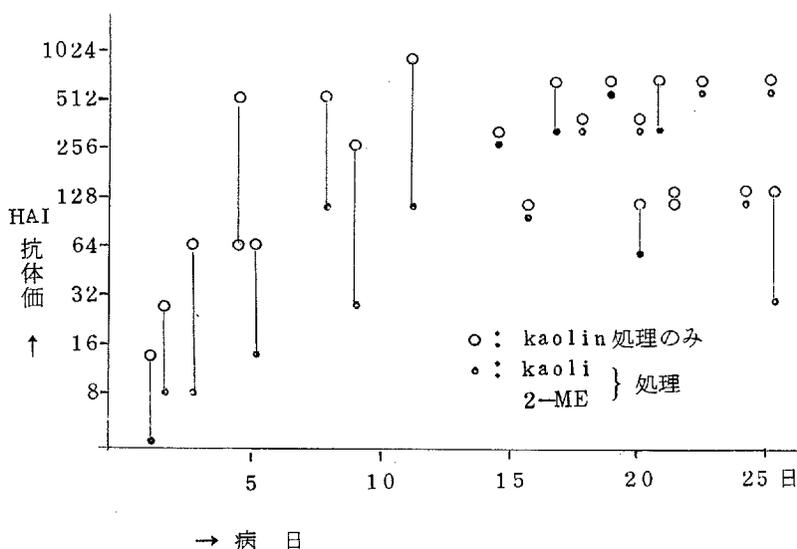
- 4) 風疹の赤血球凝集抑制抗体価(HI価)の分布は患者群(2～3病週後)では512～1024倍をピーク、高校生群128～256倍をピーク、妊婦群32～64倍をピークにするそれぞれの分布を示していた。
- 5) HI価の8倍以下(抗体陰性者)は高校生が50%と高率であるが、妊婦群の平均は20%以下であった。しかし妊婦群も、その年齢別に観察すると図1の如く25才未満は抗体陰性者が多く存在する。

図1. 妊婦年齢別風疹抗体陰性率



- 6) 抗体陰性者の多い26才未満の妊婦について県内の地域別比較を試みた結果は松戸市29.8%、佐倉市28.9%、旭市25.0%、木更津市20.0%、千葉市16.7%、勝浦市14.3%、館山市12.5%であった。
- 7) 昭和50年9月流行が一応終息した時期に採血して、血清学的に罹患率を比較してみると市内全域で流行した松戸市で37.1%、市内の局地的流行でとどまっていた千葉市8.8%、成田市7.1%に小児の抗体保有を認めた。
- 8) 新しい感染を知る指標として2-メルカプトエタノール(2-ME)の血清処理方法について検討した結果、被検血清により差があるが、2~3病日から12~13病日までに2-ME感受性抗体を検出することができる。検討した成績の一部が図2である。

図2. 病日と2-ME処理との関係



考接と結語：

- 1) 風疹の流行期は諸家の報告と同様、早春から初夏で、一地域での流行が3～4カ月にもおよぶ長期のものである。
- 2) 流行期間が長くても、一地域の罹患率は40%程度にとどまり、市内に流行を認めない学校、患者発生を認めない学級を残し、風疹は伝搬力の強い疾患とはいえない。
- 3) 風疹患者発生家族の調査から、家族内では二次患者が多いので、本症の予防には濃厚感染の機会を避ける必要がある。
- 4) 風疹ウイルスの感染で獲得したHI抗体価は8～9年間に $\frac{1}{4}$ 程度低下しており、妊婦では32～64倍を示すものが多い。
- 5) 妊婦の抗体陰性者は約20%程度であったが、20～21才では40%と高率で若い妊婦の風疹罹患が懸念される。
- 6) 県内の地域別陰性率を妊婦(20～26才)で比較した結果、最高29.8%、最低12.5%という陰性率が得られた。これは府県別の抗体陰性率を比較する場合の注意を示唆している。
- 7) 新しい感染を知る指標としての2-ME処理は有効期間が短かく、一つの手段ではあるが補体結合反応の併用また2回以上の採血によって抗体価の変動を観察することが望まれる。

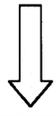
研究協力者 時校 正吉(千葉衛研)
市村 博(")
石橋 靖子(")
大内 義智(千葉大)
岸本 圭司(松戸市立病院)

ま と め 「別表」

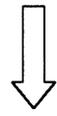
風疹の検査についての調査まとめ

昭和51年2月28日現在

県	(市)名	方法 その他	抗原	他機関	流行		先天性風疹	血清処理方法
					S50年	S51年		
北海道	道	1,000	購入	大学・市衛研	広域	ある	予・K	
青森	森	440	"	× 学	局	不明	予・K	
秋田	田	無	"	× 大	"	不明	"	
岩手	手	命令なし	"	× 学	中域	不明	"	
宮城	城	500	"	大学・病院・市衛研	中域	不明	"	
山形	形	640	"	× 学	限	不明	"	
福島	島	1,000	"	× 学	"	"	"	
茨城	城	250	"	× 学	"	不明	"	
栃木	木	270	"	× 学	広域	不明	アセトン	
群馬	馬	560	"	× 学	"	不明	"	
埼玉県	玉	200	購入	血研, その他教育中	中域	ある	予・K (地方検討中)	
千葉県	葉	改正	"	大学・民間あり	広域	"	予・K	
東京都	京	無 (行政検査のみ)	"	× 学	"	"	"	
神奈川県	川	1,680	"	× 学	限	不明	"	
静岡県	岡	350	"	× 学	不	不明	"	
山梨県	梨	810	"	× 学	限	"	"	
長野県	野	640	自家製	× 学	限	"	"	
新潟県	潟	640	購入	大 学	局	不明	予・K	
愛知県	知	640	"	× 学	発	不明	アセトン	
岐阜県	卓	無料	自家製	× 学	局	不明	アセトン	
富山県	山	640	自家製	× 学	限	不明	アセトン	
石川県	川	640	購入・自家製	× 学	広域	不明	予・K	
福井県	井	640	購入	× 学	限	"	"	
三重県	重	640	自家製	× 学	"	不明	"	
滋賀県	賀	640	購入	× 学	"	不明	"	
奈良県	良	500	"	× 学	"	不明	"	



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



研究目的:

妊婦の風疹ウイルス感染による先天性風疹症候群児出生頻度に関する諸要因についての検討。