

— 昭和41年ウイルス学的検索を行なった カゼ疾患、発疹症及び中枢神経系疾患 等の病原について —

秋田県立中央病院中央検査部微生物検査科

須藤 恒久 熊谷 新 森田 盛大
土谷 英子 蔦谷 登美子

秋田県衛生科学研究所細菌病理科

藤沢 宗一 小林 運蔵 茂木 武雄
坂本 昭男

東北大学医学部細菌学教室

石田 名香雄

I) 緒言

昭和41年は秋田県内の施設に於て、独自にウイルス学的病原検索を行ない得るようになってから2年目である。本年は前年度に比較して、無菌性髄膜炎の流行的発生は認められなかった反面、風疹、猩紅熱、特に異型又は軽症の猩紅熱との臨床的な鑑別に困難を感じせしめられた発疹症が流行したことで、晩秋から *Mycoplasma pneumoniae* によるカゼ様疾患が流行したことが注目される。インフルエンザは、昭和40年度と同様、B型が平鹿、仙北地区を中心として4月乃至6月に亘って流行した。

昭和41年、1月乃至12月迄の間に当研究所及び県立中央病院微生物検査科とが協力して検査した人員は、カゼ様疾患193名、中枢神経系疾患24名、発疹性疾患92名、その他11名の総計320名であり、現在迄に90例につき一

応疾患に関係すると思われるウイルスを認め得た結果について述べたい。

II) 検索対照と検査方法

(1) 検索対象

検索症例を疾患別にカゼ疾患、神経疾患、発疹症、その他の4群に大分し、又検体採取機関に従って表(1)に示した。

中央病院に於て診療され同病院微生物検査科に於て採取したものは89名であり、主として小児科及び皮膚科の患者である。又県内各地に流行的に発生したインフルエンザ様疾患、及び風疹或は猩紅熱様疾患の集団発生に際して出張検診したものは200名であり、県内各地の医療機関に於て診療され検索を依頼された散発的症例とも云

表1 症状別、検体採取機関別、検索症例数と病原診断例数

疾患群	症例数	検体採取機関					計	
		衛研又は保健所 (主として集団発生)		中央病院		その他県内各医療機関		
カゼ疾患	被検数	155		19		19	193	
	※ 診断数	1B 59 Herpes 2 Mp 4	65	1B 2 Adeno-3 3 Measles 1 RS 1 Mp 3	10	0	1B 61 Adeno-3 3 Measles 1 RS 1 Mp 7 Herpes 2	75
神経疾患	被検数			19		5	24	
	診断数			CB3 1 CA 9 2 ECHO4 1 ECHO6 1 Mumps 1 Adeno 1	7	0	CB3 1 CA 9 2 ECHO4 1 ECHO6 1 Mumos 1 Adeno 1	7
発疹性疾患	風疹猩紅熱? 被検数	45		27		5	77	
	診断数	0		Measles 1	1	0	Measles 1	1
	ヘルペス様 被検数			15			15	
	診断数			Herpes 2 VZ 1	7		Herps 8 VZ 1	9
その他	被検数			9		2	11	
	診断数			Cytomegl 1 Herpes 1	2	0	Cytomegl 1 Herpes 1	2
計	被検数	200		89		31	320	
	診断数	65		29		0	4	

※診断数：分離、血清診断の両者又はいずれか一方にて判定された例数

I B : Influenza B

A d : Adenovirus

R S : Respiratory Syncytial virus

C A 9 : CoxsackieA-9

CB3 : Coxsackie B-3

V Z : Varicella-Herpes Zostervirus

M P : Mycoplasma Pneumoniae

うべきものは31名である。ウイルス性疾患はその性質上診断結果が直接当該患者の治療に還元することは少なくむしろ公衆衛生上に資するものであることから、検索に当たっては患者個人からは一切費用を徴収せず、全て県

の行政措置として施行したものである。

(2)検索方法

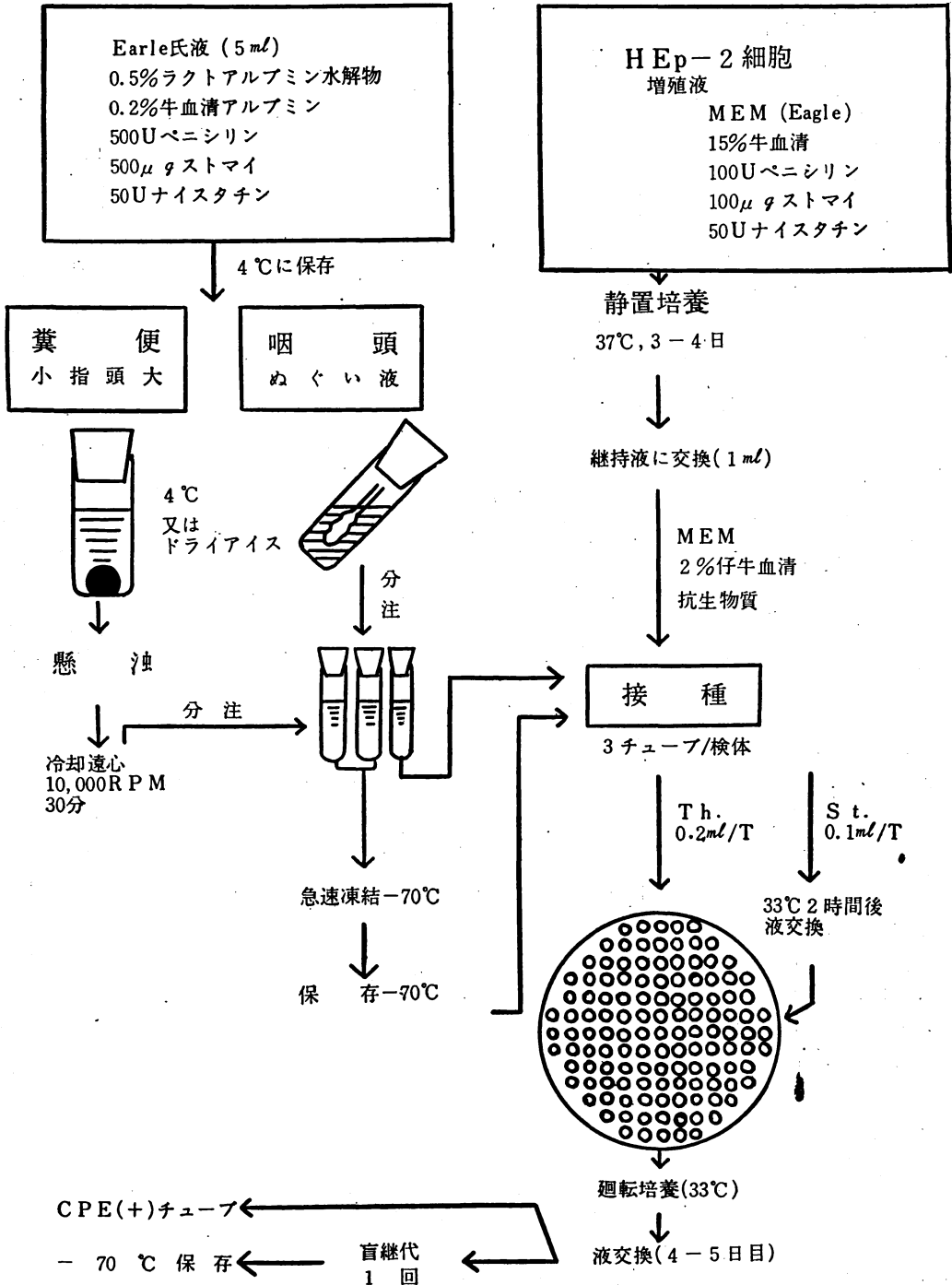
検索は組織培養によるウイルス分離とペア血清を用いて各種抗体の上昇を指標とした血清診断によって行なっ

た。ウイルス分離の検体は大部分 2% 仔牛血清アルブミンを含む採取液に採取し既報の方法に従って処理した。但し、発疹性疾患の検索及び Mycoplasma 分離の目的で

一部は Brain Heart Infusion Broth に検体を採取した (a) ウイルス分離方法

初代サル腎細胞, 初代ミドリザル腎細胞, 初代ヒト胎

図 1: Adenovirus の分離方法



児腎又は肺細胞又は皮筋線維芽細胞, HEp-2細胞 VERO細胞, ヒト Diploid 細胞等を適宜使用した。細胞増殖液としては20%非働化牛血清加Eagleの Minimum Essential Medium (MEM) を用い, 維持液としては, 2%非働化仔牛血清加MEMを用い, 33°Cで廻転培養を行なった。一例としてHEp-2細胞を用いた Adeno virusの分離方法を図(1)に示した。

分離ウイルスの同定は, Entero virusは予研分与の抗血清を用いて中和試験により行ない, Adeno virusはマイクロタイターを用い予研分与の抗血清による赤血球凝集抑制反応 (HAI)²⁾ によって同定した。又RSウイルスはマイクロタイターを用い抗標準株 Long モルモット血清により補体結合反応によって同定した。Mumps virusは国立仙台病院ウイルスセンター沼崎博士より分与された抗エンダース株ニワトリ血清を用い中和試験によって行なった。Herpes virusは宮城県衛生研究所白取博士より分与された蛍光ラベル血清を用い蛍光抗体法により同定した。Varicella-Herpes Zoster virusは小児の水痘恢復期血清と, 東大伝研の抗γグロブリンラベル血清を用いて蛍光抗体法によって同定した。Cytomegalo virusは特異な細胞変性効果 (CPE) と, そのヘマトキシリン・エオジン染色所見より推定し, 現在血清学的同定を行なうべく血清の分与を依頼中である。尙, 発疹性疾患症例より得られた検体中20検体は, 東北大学医学部細菌学教室に於て哺乳マウスによるウイルス分離も行なった。

(4)血清抗体価の検索方法

Influenza の血清診断としてA₂/足立/2/57株, B天草/2/64及びB/札幌/1/65株を抗原としてHAI 価をマイクロタイターを使用して測定した。即ち, 血清をRDE (予研分与) を使用して処理した後, 燐酸緩衝液 (PB

S) でマイクロタイターの稀釈ループを用いて2倍段階に稀釈した各孔の一滴 (0.025 ml) に一滴 (0.025 ml) 4 単位の抗原を加えて室温に30分置き, 次で0.5%ニワトリ血球懸濁液2滴 (0.05 ml) を加えて室温に一時間放置後判定した。又 Adeno virus 及び日本脳炎ウイルスを抗原としたHAIも適時行なった。Enterovirus, Measles 等に対する中和抗体価は標準株又は分離株の³⁾ 100TC₅₀/0.1ml]に対する50%中和抗体価で現わした。

赤血球寒冷凝集素価は, 血清分離以前に37°Cに一時間以上置き20°C以上に於て分離した血清につき1%ヒトO型血球を用い, 一時間4°Cに置いて判定するカリフォルニア衛研法⁴⁾ によって行なった。いずれの場合も血清抗体価は急性期抗体価に比し恢復期抗体価が4倍以上の上昇を見た場合をもって有意とした。

(c)Mycoplasmaの分離及び細菌学的検査

臨床的にMycoplasma Pneumoniaeの感染が疑われる症例については, あらかじめ, 咽頭拭い液をミコプラズマ検査用検体採取液即ち試験管に分注しておいた Brain Heart Infusion Brothに綿棒を浸し, 咽頭拭い液を採取した。分離同定の方法は, 石田, 荒井の記載に従った。⁵⁾ 又, 臨床的に風疹或は猩紅熱の疑われる症例については上記のBrain Heart Infusion Brothに採取した咽頭拭い液につき溶血性連鎖球菌の検索を行なった。更に患者ペア血清については, Antistreptolysin O価 (ASLO価) を測定した。

III) 結 果

上記の検査方法に従って現在迄に得られた検査成績を総括的に述べると下記の通りである。

表2 検体別病原分離結果

		ウ イ ル ス								ミコプラズマ ニューモニエ		溶 連 菌	
検体名	被検数	Adeno	Entero	Mumps	RS	Herpes simplex	VZ (水痘)	CM	(+) 計	被検数	(+)	被検数	(+)
咽頭拭液	94	Ad3-2 2		1	1	2			6	6	3	38	10
糞 便	59	Ad3-2 Ad3-1 3	CB3-1 1						4				
髄 液	24								0				

水泡液	15					8	1		9				
眼 脂	5					1			1				
尿	2							1	1				
計	199	5	1	1	1	11	1	1	21	6	3	38	10

RS : Respiratory syncytialvirus
 VZ : Varicella—Herpes Zoster virus
 CM : Cytomegalo virus
 CB₃ : Coxsackie B-3

1) 病原分離成績

前記の方法に従って分離操作を行なった検体中、昭和41年度に分離されたウイルス及びミコプラズマは、現在迄にHerpes Simplex virus 11株、Adeno virus 3型、株、型未定1株、計5株、Coxsackie virus B-3型4株、RS virus、Mumps virus、Herpes Zoster、及びCytomegalo virus（血清学的には未同定）各1株の計21株のウイルスと、Mycoplasma Pneumoniae 3株の計24株であるが、分離検体別に見た分離株数を表(2)に示した尚、風疹様疾患症例中38例について行なった細菌学的検査により10例より溶連菌が検出された。

2) 血清学的検査成績

インフルエンザA2/足立2/57株、及びB/天草/1/64株、及びB/札幌/1/65株を抗原とするHAIは151名、302件の血清について行ない、61名のインフルエンザB感染例が認められた。従って、後述するように、4月

中旬より6月中旬迄の2ヶ月間に主として県南地方に流行的に発生したカゼ疾患は、インフルエンザB型と判定された。

中和抗体価の検索では、CoxsackieA-9、麻疹各2名、Mumps、Coxsackie B-3、ECHO 4、6、各1名の感染が確認され、又補体結合反応により、RSウイルスの分離された症例は同ウイルスの感染と血清学的にも確かめられた。

IV) 各症状群別検索結果
並びに考察

昭和41年度中にウイルス学的に検索した急性感染症を一応、カゼ疾患、発疹性疾患、中枢神経系疾患、その他疾患に大別し、以下現在迄に判明した結果に疫学的考察を加えてみた。

表3 昭和41年秋田県内に発生した集団カゼ病原検索結果

発生集団名	地区	急性期 検診月日	検診 人員	ベア血清 採取人員	※ 確認病原名	流行主因	備考
山内小学校	平鹿	2—12	13	12	ヘルペス 1(分) ミコプラズマ 1(血)	未確認但しインフルエンザの検査行なわず	風疹様疾患と同時流行のため別に検査
出羽中学校	由利	2—28	20	19	ヘルペス 1(分) ミコプラズマ 1(血)	未確認但しインフルエンザではない	Adeno, RSでもない
下川小学校	由利	4—12	10	9	インフルエンザB 6 9	インフルエンザB	
下川中学校	由利	4—12	13	13	インフルエンザB 11 13	インフルエンザB	

大曲中学校	大曲	4-16	11	11	インフルエンザ B $\frac{10}{11}$	インフルエンザ B	
湯沢中学校	湯沢	4-20	12	12	インフルエンザ B $\frac{3}{12}$	一部 インフルエンザ B	
須川小学校	湯沢	4-25	5	5		未確認但しインフル エンザではない	
五城目中学校	南秋	4-27	11	11		未確認但しインフル エンザでない	
下郷中学校	由利	5-10	12	12	インフルエンザ B $\frac{9}{12}$	インフルエンザ B	
老方小学校	由利	5-25	13	11	インフルエンザ $\frac{8}{11}$	インフルエンザ B	
県立聾啞学校	秋田	6-2	8	8	インフルエンザ $\frac{7}{8}$	インフルエンザ B	
平鹿病院	横手	6-15	14	14		未確認但しインフル エンザでない	Adeuoでない
仙北中学	仙北	6-17	10	10	インフルエンザ $\frac{5}{10}$	インフルエンザ B	
大曲幼稚園	大曲	12-9	5	4	ミコプラズマ (血) $\frac{3}{4}$	ミコプラズママニュー モニエ	インフルエンザで ない
計	14 集団		155	151	ヘルプス 2 ミコプラズマ 4 インフルエンザ B 59	インフルエンザ B 8 ミコプラズマ 1 未確認 5	

※(分)：分離(血)血清診断，インフルエンザは H A I による

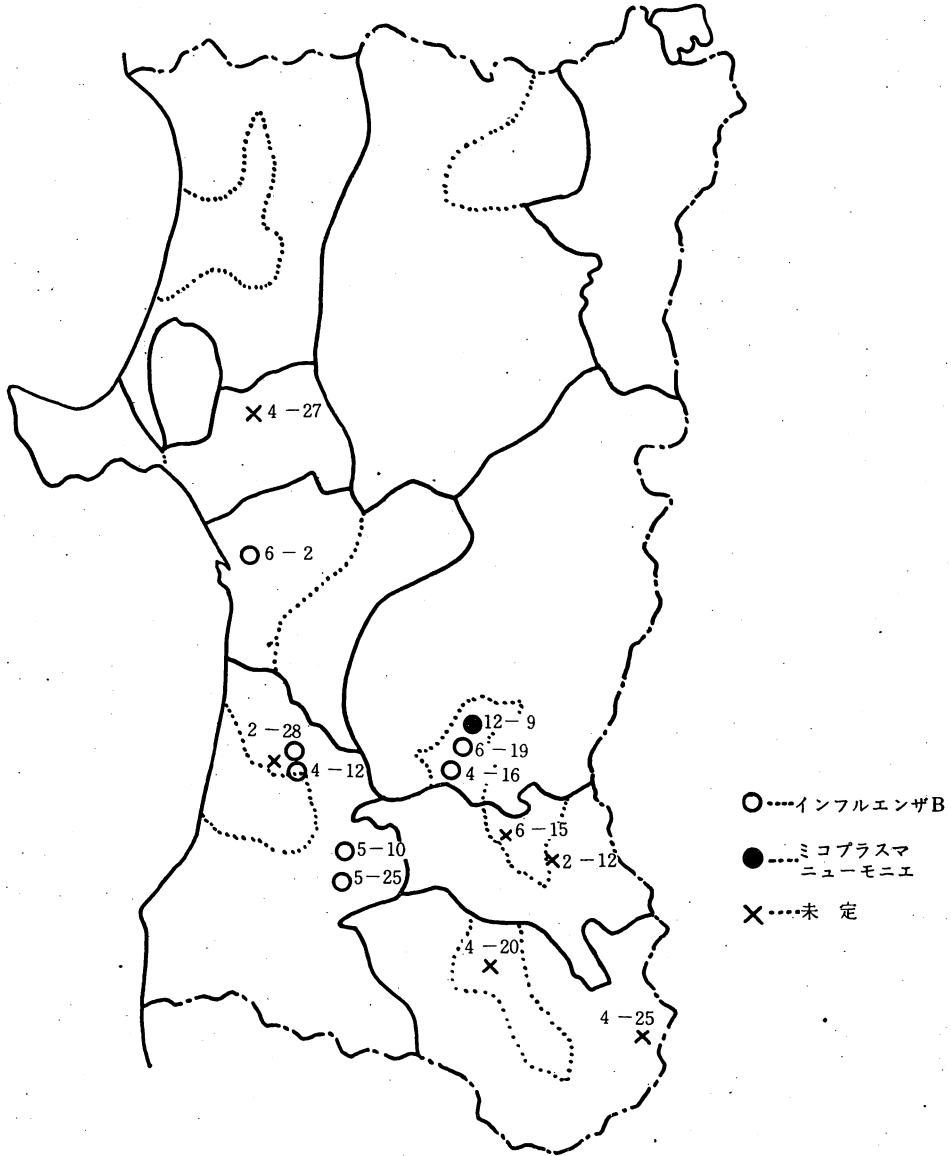
1) カゼ疾患群

明らかな急性気道感染症の症状を有したものの他に不明の発熱性疾患を一応本群にまとめて検索した。検索人員は表(1)のように193名であるが、その中155名は集団発生と認められる14集団からの検体であり、他は、中央病院方の他に於て診療された38名である。その中ウイルス分離の検体を採取されたものは53名であり、表(1)に示す様に、Herpes Simplex virus 2株、Adeno virus 3型、3株、RSvirus 1株、Mumps virus 1株、Mycoplasma Pneumoniae 3株が分離された。次に、ペア血清による血清診断は、特にインフルエンザウイルスについて重点的に検索したが、4月中旬から6月中旬に至る2ヶ月間に、由利、平鹿、仙北地区を中心として発生したインフルエンザ様疾患は、インフルエンザ B 型感染症と判定し

得る結果を得た。即ち、ペア血清につき、インフルエンザ A₂ 足立株、B 天草株及び札幌株を用いた H A I は、集団発生の13集団から行政的に採取した血清 139 名と、各病院で診断のため採血された12名につき行なったが、表 3 図 2 に示す様に、4月12日採血した由利郡大内村下川小中学校生徒、教師を最初の陽性例として、59名がインフルエンザ B 型感染症と判定されたのである。然し乍らカゼ疾患の集団発生中 2 月の由利郡大内村出羽中学校 6 月の平鹿病院看護婦寮等の私共が行なった集団と、地域保健所員が出張採血した雄勝郡須川小学校、南秋田郡五城目中学校等の流行原因は尙不明であるが、インフルエンザ A₂ 又は、B の流行でないことは血清学的に確認した。特に出羽中学校及び平鹿病院看護婦寮の検体については、種々の細胞を用いてウイルス分離をくりかえし

図 2 豚昭和41年秋田県内で集団発生した急性気道感染症の病原検索結果

昭和41年2月末現在



行ない、又RSvirus, Adeno virus等を抗原としたCF反応も行なったが現在の処、病原と考えられるものを確認していない。又12月大曲市幼稚園に発生した集団カゼはインフルエンザではなく、Mycoplasma Pneumoniae感染症であることが赤血球寒冷凝集反応によって推定されたが、昭和41年晩秋から昭和42年早春にかけて本症が相当大規模な流行を示したことがその後の検索によって認められている。尚、41年度中に、Mycoplasma pneumo-

niaeが中央病院で診療された3例から分離されたが、症例はいずれも、定型的な原発性異型肺炎の臨床像を呈し寒冷凝集価は高値を呈して居り、同反応は診断上今尙有意義と考えている。

尙8月下旬、秋田市内某プールにて遊泳後発症し中央病院に於て診療された3名はいずれもAdeno virus 3型感染症と確認されたので恐らく他にも多数の罹患者が存在したものと推定される。

2) 中枢神経系疾患群

昭和40年度に秋田県に於ては、無菌性髄膜炎の流行があり、これはECOH-virus 4型、及び6型がその主流をなし、全国的な流行と機を一にするものであることは既報³⁾の如くである。昭和41年度中に、我々が検索した中枢神経疾患と思われる症例は表(1)の如く24例であり、昭和40年度の161症例に比較すればはるかに少なく、本年度はこの種の疾患、特に無菌性髄膜炎の流行は見られず、全て散発的な発症例であったことが特色である。24症例の中19例が中央病院で診療された症例であり、他は市立秋田総合病院、秋田組合病院の各2例と角館町の一開業医家よりの依頼が1名である。市立病院の2症例と角館町の一症例は、脳炎様症状が高度であったが、3例共日本脳炎ウイルスに対する、HAI抗体の上昇がなく、日本脳炎は否定された。秋田組合病院に2例、中央病院に12症例の無菌性髄膜炎症例があったが、中央病院症例の3例よりMumps virus, Coxsackie virus B-3型、及びAdeno virus (型未同定)が各各一症例より分離された他は、ウイルス分離は全て不成功に終わった。残る例は脊髄炎様疾患が2例、下肢の一過性麻痺症例が4例であった。ペア血清の得られた12症例については、Coxsackie B-3, B-4, A-9, ECHO-4, ECHO-6等を抗原として中和試験による血清診断を行なったがCOX, A9, 2名, COX, B-3, ECHO4, ECHO6各1名の計5名が抗体有意上昇を示した。従って臨床的に後日結核性髄膜炎と判日した脳炎症状の1例とHysterと判明した一過性麻痺の一例を加えて計7例以外の17例については全く原因を明らかにすることが出来ず、昭和41年は症例が少ないにもかかわらず病原診断が困難を極めた年であった。

3. 発疹性疾患群

イ) 麻疹、風疹及び猩紅熱様疾患

昭和41年2月初旬、平鹿郡山内村山内小学校児童の間に、臨床的に風疹或は軽症の猩紅熱と思われる疾患が流行した。これより先、昭和40年12月頃から横手市内の小児科開業医の間にも同様疾患で受診するものが相当あったことが報告されていたし、県北の大館公立病院小児科でも同様疾患の小児が受診していた。著者等は、平鹿病院小児科の協力のもとに山内小学校児童の検診を行ない発疹のあった13名及び呼吸器症状のみあった3名より咽頭拭い液、糞便等のウイルス分離の材料と血液を採取した。又同小学校の児童中横手市公立病院に猩紅熱の疑いにて入院中の7名より血液を採取したが、病日の浅い2

名よりは分離材料をも採取した。更に横手市阿桜学園の収容児の間にも同様疾患の流行があり、横手保健所長以下の協力のもとに検診を行ない17名につき検体を採取、又横手市愛児院の児童中発病し横手市公立病院に入院中の2症例についても同様検診を行なった。更に同年6月中旬由利郡大内村岩谷小学校の児童の間にも同様疾患が認められ、7名より検体を採取した。一方、中央病院、秋田組合病院等に受診した小児にも同様疾患が多数あり30例の検索依頼があった。

以上の如く正確な疫学調査は行なっていないが昭和41年初めから年半ばに及んで此種の疾患が全県に亘って多発したものと推定される。この病因究明のため私共は病原分離と血清学的検査を行なった。即ち、病原分離のため採取した咽頭拭い液と糞便についてウイルスの分離を行なった。細胞の都合上初代ミドリ猿腎細胞は少数例にしか使用出来ず、大部分の症例についてはHEp-2, VERO細胞、又は初代サル腎細胞を用いて行なったが、1株のウイルスも検出出来なかった。又病日の浅い症例10例については更に大北大学細菌学教室に於て哺乳マウスを用いて検索したがウイルスは分離し得なかった。

一方咽頭拭い液については、溶連菌の検出も試み、検査を行なった38例中10例に同菌を分離したが後述するようにそのみによって当該症例を猩紅熱と診断することは臨床的な矛盾があった。例えば臨床診断の一助として12名につき、白血球数及び血液像を調査した大部分の例に於て白血球数の減少と、Virocyteの出現が認められたが好中球或は好酸球増多は認められず、この点も猩紅熱とは考えにくい所見であった。

次にペア血清の得られた症例中55例についてASLO価を測定した。その結果、阿桜学園内本症罹患児で血液の得られた15名中6名は500倍以上の値を示し、又ペア血清間で2倍弱以上の上昇を示したものが4名あったこと、更に、対象として検体を採取した5名の非罹患児童中1名からは溶連菌が検出され、又ASLO価の高値のもの2名と、2倍以上の上昇を示したものが一例あったことは注目される。しかし、同学園の生活環境からすると溶連菌の伝播は容易に起り得るものと考えられ、これが本症流行の原因とは認め得なかった。一方中央病院等で診療された散発的症例の中にも数例のASLO価の有意上昇を認めた症例はあったが、こうした例は或は軽症の猩紅熱と考え得るかとも思われる。尚、中央病院にて受診した症例中1例は麻疹ウイルスに対する中和抗体の有意上昇が確認され麻疹と診断した。いずれにしてもこ

の多発した発疹症は臨床的には風疹に近い症状を呈していた。即ち、発熱は概して軽度で一部に呼吸器症状を伴うものも見られた。発疹は粟粒大でやや皮膚から突出する紅色皮疹で数日で消退し落屑をみたものは少なく、色素沈着も残さない。頸部及び後頭部の淋巴線の腫脹をみたものもあったが必発ではなかった。

臨床診断の一助として前述のように12名につき白血球数及び血液像を調査したが1例を除き白血球数は減少しており、好中球、好酸球の増多は認めないがVirocyteが出現して居り、中には20%に及ぶ症例も認められ、猩紅熱とは考え難い所見であった。

以上の如く、昭和41年度に県内に多発した風疹様発疹症からは現在迄の処病原ウイルスを検出することが出来なかったが、隣県岩手県に於ては、川名等により風疹の流行が確認されて居り、又、九州、山口、或は神奈川地区に於ても流行したことが報告されて居る。従って本県内にも風疹ウイルスが侵入したことは当然考えられるが昭和41年度内の検索に於ては不幸にしてそれを確認することが出来なかった。然し乍ら分離検体及び血清は現在保存中であり、先天的奇型と重要な関係を有する風疹ウイルスの疫学的観察を、昭和42年度の課題として現在立案中である。

ロ) 単純ヘルペス、帯状ヘルペス様疾患群

これらは臨床上前原検査はあまり問題にならぬ如く思われがちな疾患であるが、時には他の水泡性発疹との鑑別に困難を感じさせる場合があり、更には全身性疾患の原因となっていることもある故に、やはりウイルス学的病原検査は必要と思われる。本群の症例として検索した15症例は殆んど中央病院、皮膚科、或は小児科に於て診療された患者である。Herpes Simplex Virusの分離には主としてVERO細胞を使用した。綿棒でこするか、或は注射器にて採取した水泡内容を検体採取液に懸濁し、その1部をVERO細胞に接種し、33℃で廻転培養を行なうとウイルス陽性の場合には少なくとも3日以内、一般には接種後24時間以内に細胞の円形化、疎鬆化が見られた。VERO細胞には極めて容易に継代されるので、カバースリップに増殖させた細胞に継代培養し、Hematoxylin-Eosin染色、並びに蛍光抗体法を用いて同定した。その結果検索した15症例中8例からHerpes Simplex Virusが分離された。又2例の帯状ヘルペスと臨床診断された症例中1例よりヒトDiploid細胞により水痘ウイルスが分離された。本ウイルスはHerpes Simplex Virusと異なりCPEの進行は遅く常に局在的なCPE

を示し、決して液中にFreeVirusが証明出来ないし、ウイルスのみの凍結保存も不能とされている。従って本ウイルスは分離後現在尚継代をくりかえしている。初めヒトDiploid細胞で分離したがVERO細胞に継代し、現在10代(4月10日)に及んでいる。

同定は小児の水痘恢復期血清を用いた蛍光抗体法によって行なったが、本ウイルスは、ウイルス学的にも疫学的にも未知の面が多く今後尚検査を続ける予定である。

4) その他の疾患群

本群に含まれた症例は角結膜炎5例、Cytomegalic Inclusion Disease (C I D)の疑われたもの2例、血液疾患2例、腸重積、及び下痢の各1例であったがC I Dの1例、及び腸重積の1例を除き9例共中央病院に於て診療された症例である。

ウイルス分離の結果として角結膜炎の1例よりHerpes Simplex が分離されたこと、及びC I Dの疑い濃厚であった1例の尿よりCytomegalo VirusがヒトDiploid細胞により分離された。

本ウイルスの分離は接種後1ヶ月を要し継代後もCPEの出現迄長期間を要するので、同定迄4ヶ月以上の連続培養を行ない、特有な染色所見により略同定したが動物による免疫血清は得られないのでヒト血清による蛍光抗体法によらねばならないが血清の入手次第、同定を行なう予定である

V) 総 括

昭和41年1月から12月迄の間に秋田県内に於て発生し我々が検索を行なったウイルス性疾患と考えられた症例は320例である。その中、分離検体の得られた139例中23例からは24株の一応病因と関連すると思われるウイルス或はミコプラズマを分離した。又、血清診断の成績を加えると320例中90例は一応診断がつけられた。

即ち、Herpes simplex virus 11株、Adeno virus 3型4株、型未定1株、計5株、Coxsackievirus B—3型、RS virus、Mumpsvirus 水痘ウイルス、サイトメガロウイルス、各1株のウイルスとMycoplasma Pneumoniae 3株を分離した。又血清診断としてはHAIによりインフルエンザB型感染症が61名確認され4月中旬から6月中旬に及んで県内に流行したインフルエンザはB型であることが確かめられた。41年の前半に多発した風疹或は猩紅熱様疾患については次年度の検査に問題が残された。

中枢神経系疾患については日本脳炎の発生は認められ

なかったが Coxsackie virus B群3型, A群9型, ECHO, 4, 6型, Mumps virus, 及びAdeno virus のなど関係する7症例以外は病原は不明に終った。ヘルペス様疾患については, Herpes simplex virus が極めて容易に分離し得ることから病原診断を迅速に行ない得ることを確め, 又帯状ヘルペスよりも同ウイルスを分離することに成功した。更に, サイトメガロウイルスを1例から分離し得たことは本年の分離率, 或は病原診断率の低率であったことを Mycoplasma pneumoniae の分離と共に補填して余りあるものと考えている。

終りに当たって, 本事業達成に御協力いただいた県内各保健所員各位, 中央病院前多院長以下の各位, 横手市平鹿病院立身院長以下の各位に謝意を表します。又, 費用の一部は中央病院医学研究費によった。

追記: 本稿を脱稿後行なった風疹ウイルスを抗原とする H A I により, 昭和41年に流行した発疹症は風疹であることが確認され, 新たに24名の病原が判明した。

引用文献

- 1) Suto, T. et al; Amer. J. Epidemiol. 82, 211, 1965
- 2) Lennette, E. H, Diagnostic Procedures for viral and Rickettsial Diseases 3rd Ed. P446, New York, 1964
- 3) 須藤他, 秋田県衛生研究所報 10, 24昭和41
- 4) 日沼他, 小児科臨床 12, 32, 昭和33
- 5) 石田, 荒井, 臨床検査 10, 1219, 昭和41
- 6) 川名他, 医学のあゆみ 55, 775, 昭和40
- 7) 費田他, 日本小児科学会第70回総会報告
- 8) 野原, 日本小児科学会第70回総会報告
- 9) 百海, 第五回ウイルスに関する協議会発表
- 10) 松本, ウイルス 14, 61, 昭和41