



Title	感染症と予防接種
Author(s)	国田, 信治
Citation	makoto. 1984, 48, p. 2-5
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/86037
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

感染症と予防接種

大阪府立公衆衛生研究所

所長 国田信治

わが国の環境衛生は以前にくらべ非常によくなり、予防医学の進歩とあいまって法定伝染病を大幅に減少の傾向にたどらせています。ところが、従来あまり表面化することのなかった感染症の流行態様に、著しい変化がみられるようになりました。

厚生省は、このような事態から昭和56年より感染症サーベランス事業を発足させました。この事業は感染症に対して全国的な監視体制を設け、患者発生状況、病原体の検索など流行の実態を早期かつ的確に把握し、その情報を速やかに地域に還元して、医療機関のプライマリケアの推進に資するとともに、予防接種、小児の集団生活の管理、衛生教育など適切な予防措置を講じて麻しん様疾患、風しん、流行性耳下腺炎、百日せき様疾患、インフルエンザ様疾患など多くの感染症（表1）のまん延を未然に防止することを目的にしております。

表1 感染サーベランス事業の対象疾病

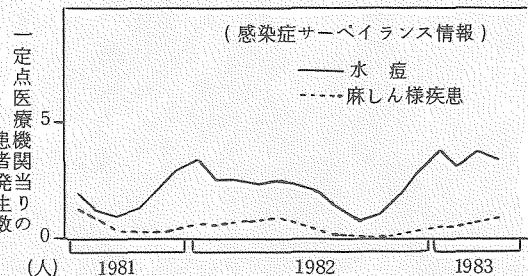
01 麻しん様疾患	12 突発性発しん
02 風しん	13 ヘルパンギーナ
03 水痘	14 咽頭結膜熱
04 流行性耳下腺炎	15 流行性角結膜炎
05 百日せき様疾患	16 急性出血性結膜炎
06 溶連菌感染症	17(A) 細菌性髄膜炎
07 異型肺炎	17(B) 無菌性髄膜炎
08 乳児嘔吐下痢症	18 脳・脊髄炎
09 その他の感染性下痢症	19 インフルエンザ様疾患
10 手足口病	20 ウイルス性肝炎
11 伝染性紅斑	21 川崎病

麻しん

麻しん患者の発生は以前にくらべ、減少しておりまして、1982年の一定点での患者発生報告数（年間）を水痘患者の発生報告数（毎年の発生数が比較的一

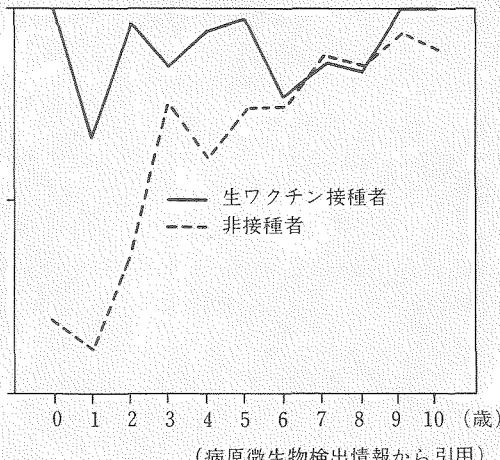
定している）と対比すると、麻しん様疾患は明らかに少なく、水痘105.4に対し24.0(22.8%)であります（図1）。これは、1978年より開始された麻しんワクチンの定期予防接種の効果が反映したものと見られます。

図1. 麻しん様疾患・水痘患者発生状況（全国）



麻しんの抗体を厚生省流行予測事業で1982年秋に調査しております。生ワクチンを接種した、かなりのものはHI抗体をもっておりますが、非接種者はHI抗体保有率が低く、殆どのものが麻しんに罹患していきます（図2）。

図2 年齢別麻しん抗体保有状況
(1982年秋流行予測調査)



ところで、今年の感染症サーベランス情報によりますと麻しん患者発生は昨年12月頃より増加し始め4月、5月には例年にくらべ3倍以上と北海道を除き全国的な流行をみております。

今年の流行は麻しんワクチン接種率の低下によるものと憂慮されております。麻しんワクチンは予防接種法で生後12ヶ月から72ヶ月の間に受けるように決められていますが、ワクチンの副作用をおそれて18ヶ月からワクチン接種をすすめられています。

麻しんは昔から『命さだめ』といわれ、重篤な症状をあらわすことは今も昔もかわりません。わが国で使用されているワクチンは世界でもっともすぐれたワクチンになっており、ワクチンの副作用をあまり心配する必要がないので12ヶ月からワクチンを受けさるべきであると臨床医から要望がでています。

國 し ん

昭和50年～昭和53年の間にわが国では全国的規模の風しんの流行があり、過去20年間の風しん流行の周期性から、次の流行までは風しん患者の発生はみられず、昭和60年以降に流行が始まるだろうと考えられていました。ところが流行が終っても患者発生が続き昭和56年から流行が始まり、昭和57年をピークにして58年まで全国的な流行がありました。そして今年も患者発生が続いています。

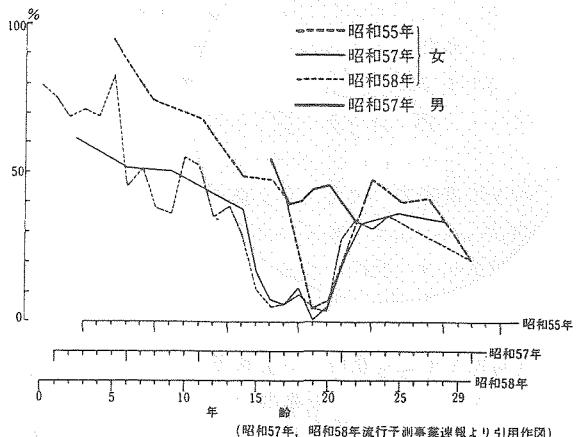
欧米のように毎年患者発生がみられるようになつた、わが国は、女子中学生を対象にしておこなわれる風しん定期予防接種、妊娠可能年齢の女性に対する任意予防接種について、関心がはらわれております。

妊娠初期の妊婦が風しんウイルスに罹患するといわゆる先天性風しん症候群児の生れやすいことが明らかになっています。風しんを予防するにはワクチンがもっとも有効な方法であります。

風しんの抗体を年令別に調べてみると14才から19才までの大半の女子はワクチンを接種しているので、抗体陰性者がほとんどおりません（男子はワクチン接種をしないので免疫をもっていないものが約40～50%）。そして妊娠適齢期の女子においては約50%の人が免疫をもっておりません（図3）。

このため、昭和57年の全国的な流行の時には先天性風しん症候群児の出生を未然に防ぐため予防接種を受けるように指導がありました。

図3 年齢別風しん抗体陰性率（感受性者率）



流行性耳下腺炎

流行性耳下腺炎はムンプスウイルスによって起る急性の感染症で、毎年のように幼児および学童の間で流行し、幼稚園や小学校低学年の学級閉鎖になる原因となって、学校保健衛生上もっとも重要な疾患になっています。

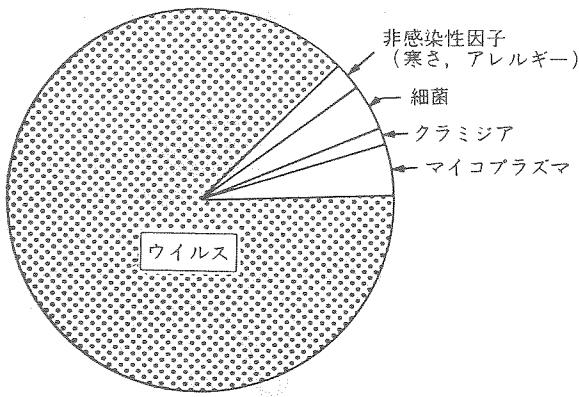
流行性耳下腺炎は単に耳下腺を侵すのみでなく、全身的な感染症として理解されている病気です。臨床像は、耳下腺の腫脹が最も著しい症状ですが、唾液腺、甲状腺、脾臓、胸腺、睪丸、卵巣等の内分泌系や神経系などを侵すことも稀ではありません。特に思春期以後の男性に感染するとかなり高率に睪丸炎を起し、無精子症を来たすことがあります。小児にとっては髄膜炎が重要な合併症でその発生率は30%によぶことがあります。その他難聴の多くが、このウイルスから起こっているとの報告もあります。

このようなやっかいな合併症を伴う流行性耳下腺炎を予防するため、おたふくかぜ生ワクチンが昭和56年に完成し、予防接種が始められました。

インフルエンザ様疾患

かぜはいろんな原因によって起ります（図4）。なかでもウイルスによるものが多数を占め、そしてそのウイルスは200種類以上におよんでいます。例えば今年も5月頃から西日本を中心に大流行してい

図4 かぜ症候群



る乳幼児を中心に発病する夏風邪『ヘルパンギーナ』はコクサキーウィルスが原因です。しかしインフルエンザウイルスによって起るインフルエンザは一度流行が始まると燎原の火の如く拡がり、臨床症状はかぜの中で、最も重症であります。

昭和58年～59年の流行は、昭和58年10月から発生数が増加し始め、昭和58年中は最近5年間で最も患者数が多く、かなりの流行をするのではないかと心配されました。しかし、1月22日～28日の週をピークにして患者数が急速に減少し、最終的には最近5年間で最も小規模の流行に終りました。今シーズンのインフルエンザの流行株はAソ連型(H1N1)で、殆どの都道府県で検出されました。なお、B型ウイルスは横浜、札幌などで分離されております。

今回の患者数が小規模であったのは、昭和52年からAソ連型が流行して以来、ワクチン接種などによりAソ連型に対する抗体が高く十分な抵抗力を獲得していたからと考えられます。

近年、東南アジアの6月頃分離されるインフルエンザウイルスがその年の冬期に日本で大きな流行を起す傾向があることがわかりました。このことから、東南アジアで分離されたウイルスの中から抗原変異がみられ、流行が予測されるウイルス株を見つけて、予防効果の高いワクチン製造に努力がはらわれています。

百日せき

昭和49年および昭和50年の百日せき、ジフテリア、破傷風三種混合ワクチンの予防接種事故に伴って、百日せきワクチンの副反応に対する社会的不安や不

信から予防接種が一時中止されました。ところが、(図5)にみられるように予防接種実施率の低下と共に患者数および死者数が増加していきました。このことにより、予防接種が再開され、昭和54年に実施率は、ほぼ中止前の程度にまで上昇して、患者および死者者の減少がみられるようになりました。予防接種の効果が著明に示されました。

感染症サーベイランス情報から百日せき様症患年齢別罹患状況を見ますと(表2)、1～4才を中心にして患者が発生しております。百日せきに罹患しますと乳幼児の場合は肺炎、気管支炎、脳症などを併発して重症になり易いので予防接種が必要です。しかし、現在ではワクチン事故を考慮して集団接種を2才からしていますので、ワクチンを接種しない2才未満の乳幼児に問題があります。現在の百日せきワクチンは改良が加えられており、副作用に問題が少なくなったので、接種年齢をひき下げる検討がなされております。

図5 百日せき届出患者数、死者数及び予防接種実施率の推移

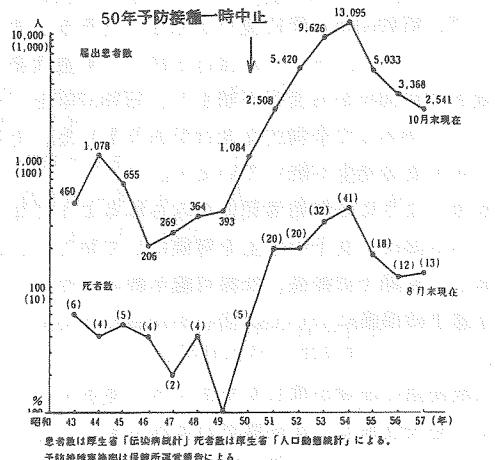


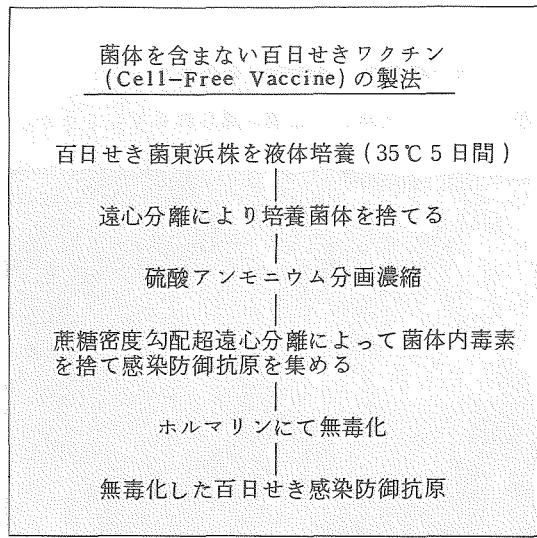
表2 百日せき様疾患の年齢別罹患状況

年齢区分	患者数	%
1歳未満	4,999	23.8
1～4	11,430	54.3
5～9	3,791	18.0
10～14	363	1.7
15歳以上	201	1.0
年齢不詳	255	1.2
計	21,039	100.0

厚生省感染症サーベイランス情報(58.1.2～58.12.31)から引用作成

日本での百日せき菌に関する研究は世界でもっとも進んでおり図6のようにわが国の研究者によって副作用の少ないワクチンが完成しました。WHOや先進諸国は日本のCell-freeワクチンを注目しています。

図6



日本脳炎

日本脳炎の病原体は日本脳炎ウイルスで、主としてコガタアカイエカの体内で増殖し、それに刺され感染します。だから蚊の大量に発生する高温多湿地帯日本、韓国、中国、インドネシア、タイ、インド、そしてビルマなどの米作地にのみ患者発生があります。わが国の日本脳炎患者は昭和41年まで数千人を数えていましたが、ここ十数年は、数十人に減少しました。

コガタアカイエカを媒介蚊とする日本脳炎ウイルスは、豚と蚊の間で活発に感染環が形成され、この感染環によってつぎつぎと蚊が有毒化してゆきおびただしい有毒蚊が作り出され四散していきます。感染した豚は約10日すると抗体をもつようになりますので、屠場豚の抗体を調べると日本脳炎ウイルスの汚染状況がわかります。昭和56年、57年、58年ににおける豚の抗体保有状況をみるとウイルス汚染が次第に拡がっておりますので、日本脳炎の流行が再び活発化するかどうか監視する必要があります(図7)。

日本脳炎ワクチンはわが国で開発され、改良を重ねて、できた信頼性の高いワクチンです。

図7 豚の抗体保有状況

