

高山直秀, 崎山弘, 加藤達夫, 梅本哲	就学前麻疹・風疹混合 (MR) ワクチン追加接種 の全国累積接種率調査結 果	小児科臨床	61巻	773-776	2008
高山直秀, 三輪操子, 細部千晴, 外川玲子, 高橋菜穂子, 伊藤隆 一, 森蘭子, 松永貞 一, 斉加志津子, 一 戸真人, 加藤達夫	就学前1年以内の小児にお ける麻疹・風疹混合 (MR) ワクチン追加接種 の効果と安全性: 2007年 度調査	Progress in Medicine	28巻	1801-1806	2008
高山直秀, 三輪操子, 細部千晴, 外川玲子, 高橋菜穂子, 伊藤隆 一, 森蘭子, 松永貞 一, 斉加志津子, 一 戸真人, 加藤達夫	中学1年生, 高校3年生へ の麻疹・風疹混合 (MR) ワクチン追加接種の効果 と安全性: 2007年度調査	Progress in Medicine	28巻	1807-1811	2008
高山直秀, 崎山弘, 清水博之, 宮村達男, 加藤達夫, 梅本哲	麻疹ワクチン, 風疹ワク チン, ポリオ生ワクチン 全国累積接種率: 2007年 度調査報告	日本医師会雑誌	137巻	1486-1491	2008
高山直秀, 三輪操子, 細部千晴, 外川玲子, 松永貞一, 伊藤隆一, 森蘭子, 高橋菜穂子, 柴田雄介, 斉加志津 子, 一戸真人, 加藤 達夫	就学前1年以内の小児に おける麻疹・風疹混合 (MR) ワクチン追加接 種の効果と安全性: 2005 ~2007年度の調査結果	小児科臨床	Vol. 62 No. 3	481~488	2009
高山直秀, 崎山弘, 加藤達夫, 梅本哲	就学前, 麻疹・風疹混合 (MR) ワクチン2期接種 の全国累積接種率: 2008 年の調査結果	日本医師会雑誌	137巻	2489-2492	2009
庵原俊昭	麻疹・風疹・ムンプス・ 水痘感染対策: 抗体測定 とその評価	CAMPUS Health	45	9-14	2008
庵原俊昭	成人麻疹の診断と対策、 こどもの感染症のみかた		11	3-4	2008
庵原俊昭	麻疹・風疹・ムンプスワ クチンの現状	メディカルサイ エンス・ダイジ ェスト	34	18-21	2008
庵原俊昭	麻疹	小児内科	40	1110-1114	2008
庵原俊昭	ウイルス感染症診断に必 要な検査とその読み方	日本皮膚科学会 雑誌	118	2727-2730	2008

Kazuko Sugai, Ayako Shiga, Kenji Okada, Tsutomu Iwata, Hiroyuki Ogura, Kihei Maekawa, Shumpei Yokota	Dermal testing of vaccines for children at high risk of allergies	ScienceDirect	Vaccine 25	3454-3463	2007
--	---	---------------	---------------	-----------	------

#### IV. 研究成果の刊行物・別刷

平成 18 年度…………… 59

平成 19 年度…………… 139

平成 20 年度…………… 211

---

## 30 麻疹ウイルス

---

### 1. 臨床症状

麻疹ウイルス感染 10～12 日後に、38.5℃以上の高熱、咳嗽、鼻汁、結膜充血、眼脂などの上気道炎および結膜炎症状が出現し、次第に増強する(カタル期、前駆期)。発熱 3 日目頃から頬粘膜に小さな白色斑点(Koplik 斑)が出現する。Koplik 斑出現と同時に一時的に発熱は下降するが、12～24 時間後に再度発熱し 40℃の高熱が出現する(二峰性発熱)。再度の急激な発熱と同時に皮疹が出現する(発疹期)。皮疹は耳介後部・顔面から始まり、体幹、四肢へと拡大する。出現当初の発疹は独立した斑丘疹で、次第に広がって癒合するが、皮疹が出現しない皮膚面(健康皮膚面)は残っている。Koplik 斑は出現後 3 日ぐらいで消失する。皮膚の発疹は、発疹出現 4～5 日後から消退し始め(回復期)、二峰目の発熱が消失する頃には色素沈着を残して消退する。

頻度の高い合併症として、中耳炎、肺炎、喉頭炎、下痢などがある(表 1)。肺炎や下痢の合併が麻疹死亡の原因となっている。

#### 1) 中耳炎・肺炎

中耳炎の合併は 15%に認め、細菌の二次感染により発症する。

肺炎は麻疹患者の約 6%に合併する。ウイルス増殖に対する免疫反応によるウイルス性肺炎、主として免疫不全者にみられるウイルスの直接侵襲による巨細胞性肺炎、細菌の二次感染による細菌性肺炎の 3 種類がある(表 2)。成人麻疹ではウイルス性肺炎を合併する危険性が高く、肺胞障害の指標である KL-6 が上昇する。巨細胞性肺炎の予後は不良である。

表1 自然麻疹の症状と麻疹ワクチン後の臨床反応

症状	自然麻疹	麻疹ワクチン
発熱率	100%	10~20%
発熱出現時期	曝露後 10 日頃	接種後 7~10 日頃
体温	~40℃	~38.5℃
発熱期間	7~10 日間	1~2 日間
発疹出現率	100%	10%
発疹出現時期	曝露後 14 日頃	接種後 7~10 日頃
合併症		
中耳炎	15%	なし
肺炎	6%	なし
脳炎	2/1,000	0.3/100 万
SSPE	2/10 万	<1/100 万
失明	Vit. A 欠乏児に高頻度	なし
死亡率	0.2%*	なし

SSPE:亜急性硬化性全脳炎, Vit.:ビタミン

\* 適切な医療が行われたときの死亡率。医療が不十分だと死亡率は数%以上

## 2) 脳炎(表2)

脳炎を合併する頻度は1,000人に2人である。麻疹による脳炎には、発疹出現7~14日後に発症する麻疹後脳脊髄炎、発疹出現1ヵ月後頃から発症する麻疹封入体性脳炎、麻疹罹患8~10年後に発症する亜急性硬化性全脳炎(subacute sclerosing panencephalitis, SSPE)の3種類がある。麻疹後脳脊髄炎は、脳組織に対する自己免疫学的機序により発症し、急性散在性脳脊髄炎の病像を示す。麻疹封入体性脳炎は主として免疫不全者に認め、麻疹ウイルスの直接侵襲により発症する。麻疹脳炎は予後の悪い合併症で、死亡率20%、神経後遺症率30%である。

SSPEは、M蛋白が変異した麻疹ウイルスの中樞神経系への持続感染により発症する。発症率は10万人当たり1~2人であり、1歳未満時の軽症麻疹罹患がSSPE発症危険因子である。落ち着かない、成績が低下する、などの症状で始まり、その後けいれんが出現する。発症すると症状はゆっくりと進行し、除脳硬直となる。麻疹ワクチン接種率の向上とともに、SSPE発症者数は減少している。

表2 麻疹の代表的な合併症の病型とその特徴

病型	特徴	治療・予後
肺炎：		
1. ウイルス性肺炎	免疫反応による炎症機転を主体とする間質性肺炎。KL-6の上昇	成人では重症ステロイド投与
2. 巨細胞性肺炎	主として免疫不全宿主に認めるウイルスの直接増殖による組織障害	予後不良
3. 細菌性肺炎	細菌(呼吸器感染症起因菌)の二次感染による肺炎	抗生薬投与
脳炎：		
1. 麻疹後脳脊髄炎*	脳組織(特に myelin basic protein)に対する自己免疫的機序による組織障害	ステロイド投与
2. 麻疹封入体脳炎	主として免疫不全宿主に認めるウイルスの直接増殖による脳組織の障害	予後不良
3. SSPE	M蛋白が変異した SSPE ウイルスの持続感染による脳組織の障害	予後不良

SSPE：亜急性硬化性全脳炎

\* 発症者の20%が死亡し、30%が後遺症を残す。

### 3) 角膜軟化症・角膜潰瘍・失明

細菌の二次感染による合併症で、ビタミンA欠乏児に合併しやすい。

### 4) 細胞性免疫能の低下

麻疹ウイルスは、樹状細胞やリンパ球に感染してアポトーシスを誘導するため、麻疹罹患後4週間ほど一時的に細胞性免疫能が低下する。結核感染の顕性化に関与している。

## 2. 特殊な臨床経過

### 1) 修飾麻疹

母親からの移行抗体が残存している乳児、感染予防にγグロブリン投与を受けた者、麻疹ワクチン後の免疫力が低下した者が麻疹に罹患すると、体内に保有している中和抗体の効果で軽症の麻疹を発症する。カタル症状が軽く、Koplik斑を認めないことが多い。

### 2) 重症出血型麻疹(内向型麻疹)

発疹の急速な消退と呼吸困難, チアノーゼなどの一般状態の急速な悪化を認める病型で, しばしば DIC(disseminated intravascular coagulation)を合併して死亡する。細胞性免疫が低下している人にみられる。

### 3) 異型麻疹

不活化ワクチンの接種を受けたことがある者が, 麻疹に罹患したときに発症する。4~7日間持続する高熱, 肺炎の合併, 出血性の発疹が出現する。中和活性のない抗体による免疫反応である。

## 3. 病 因

麻疹ウイルスは, バラミキソウイルス科モルビリウイルス属に属するエンベロープを持つ1本鎖RNAウイルスで, 6種類の構造蛋白を持っている。麻疹ウイルスはエンベロープ上のH(hemagglutinin)蛋白により細胞に吸着し, その後F(fusion)蛋白の働きによりウイルス細胞融合が起こり, ウイルスは細胞内に侵入する。最近, 分離される麻疹ウイルス野生株のH蛋白は, ミドリザル赤血球を凝集する活性を持っていない。

麻疹ウイルス野生株のリセプターはSLAM(signaling lymphocyte activation molecule, CD150)であり, ワクチン株やVero細胞馴化株のリセプターは, SLAMと補体制御因子(CD46)の2つである。

ヒトに感染した麻疹ウイルスは, 上気道粘膜, 結膜, 局所リンパ節などで増殖した後, リンパ流から血流に入り親和性のある臓器に運ばれる(一次ウイルス血症)。網内系などで, さらに増殖したウイルスは再度血流に入り全身に運ばれ(二次ウイルス血症), そこで感染して典型的な臨床症状を呈してくる。皮膚や粘膜に到達したウイルスの増殖とそれに対する免疫反応の結果, 皮疹やKoplik斑が出現する。

#### 4. 疫学

##### 1) 発生状況

麻疹は初春から夏にかけて流行する。麻疹ワクチンの定期接種が行われていないと、隔年ごとに大きな流行が認められる。ウイルス感染症の中で一番感染力が強く、基本再生産数は12~18、流行を阻止するための集団免疫率は90~95%である。20分間同じ部屋の中にいると感染が成立し、麻疹ウイルスが感染した者のほとんどは顕性感染する。

本邦では2001~2002年にかけて流行したが、その後大きな流行を認めていない。この時に流行した麻疹ウイルスの遺伝子型はH1であった。なお、本邦で用いられている麻疹ワクチンの遺伝子型は3株ともAである。

##### 2) 感染源

麻疹ウイルスは臨床ヒトのみに感染する。

##### 3) 伝播様式

空気(飛沫核)感染する感染症の一つで、飛沫感染や接触感染でも感染する。

##### 4) 潜伏期間

潜伏期間は7~18日、通常14日である。

##### 5) 伝染期間と隔離期間

発疹出現3~5日前から、発疹出現数日後まで感染力がある。学校保健法による麻疹の出席停止期間は、麻疹と診断されてから、「解熱した後3日が経過するまで」、または「主治医が感染の危険性がないと診断したとき」となっている。発疹出現前から感染力があるので、麻疹免疫率の低い集団に一度麻疹ウイルスが持ち込まれると、免疫のない人すべてに麻疹ワクチンを接種しない限り感染コントロールは困難である。



### 5. 診断・検査

臨床診断基準は、周囲の流行状況から麻疹を疑い、①全身性の斑丘疹状発疹の出現、②38.5°C以上の発熱、③咳嗽、鼻汁、結膜充血などのカタル症状、を認めると臨床的に麻疹と診断する。Koplik 斑の出現は診断のための有力な所見である。

ウイルス学的には血中 IgM 抗体の検出(酵素抗体(EIA)法)、血中抗体の有意上昇(赤血球凝集抑制(HI)法か中和(NT)法)、または咽頭拭い液、末梢血単核球、尿からのウイルス分離陽性のいずれか一つを満たした場合、麻疹と確定診断する。なお、発疹出現3日以内の麻疹 IgM 抗体陽性率は80%程度であり、初回の IgM 抗体が陰性でも臨床経過から麻疹を疑うときは、数日後に再検すると陽性になる。麻疹ウイルスの分離には、麻疹ウイルスに感受性の高い B95a 細胞(EBウイルスによりトランスフォームしたマーマセット B 細胞)や Vero/h SLAM 細胞(ヒト SLAM を発現させた Vero 細胞)を用いる。

一部の研究機関やコマーシャルラボでは、RT-PCR (reverse transcriptase-polymerase chain reaction)法を用いて麻疹ウイルスゲノムの検出を行っている。最近、RT-PCR 法より簡便な LAMP 法により麻疹ウイルスゲノムを検出する方法が開発された。

麻疹の免疫状態やワクチン後の免疫持続を調べるためには、EIA 法か NT 法で抗体を測定する。HI 法は NT 法よりも感度が20%ほど低下している。補体結合(CF)抗体は感染後早期に消失するので、免疫状態を調べるには不適切である。

### 6. 治療

麻疹ウイルスに対する特異的な治療方法はなく、症状や合併症に応じた治療が行われている。発熱に対しては解熱剤を投与する。ビタミン A が欠乏している児には、ビタミン A の投与が肺炎や角膜潰瘍などの合併症予防に有効である。6ヵ月～1歳未満児には10万 IU、1歳以上の小児には20万 IU を、麻疹と診断した日に投与する。角膜潰瘍を認めたと

きは、同量を診断日の翌日と4週後の2回、追加投与が勧められている。なお、ビタミンAが欠乏していない地域では、ビタミンAの投与は推奨されていない。

細菌の二次感染が疑われるときは、抗生薬を投与する。γ-グロブリンの治療効果は認められていない。

## 7. 予防対策

麻疹の予防には、通常予防と曝露後予防の2種類がある。通常、予防には麻疹ワクチンを接種する。日本では、Edmonston株由来のAIRC株とSchwarz FF 8株、田辺株由来のCAM株の3株が市販されている。接種後の抗体獲得率は、いずれの株も95%以上である。麻疹ワクチンの臨床反応を表1に示したが、いずれの臨床反応も自然感染罹患時と比べるとはるかに低率である。

高い集団免疫率を維持するためには、1歳早期の接種が必要である。麻疹ワクチンに含まれる卵由来タンパクの量は1 ng/ml以下であり、卵アレルギー児に接種してもアナフィラキシーを誘発しない。

2006年6月から、定期接種として麻疹・風疹(Measles-rubella, MR)ワクチンの2回接種が開始される。初回は生後12~23ヵ月で、2回目は小学校に入学する前の1年間である。麻疹ワクチンや風疹ワクチンを接種した後のMRワクチン、およびMRワクチンを接種した後の2回目MRワクチンの有効性と安全性についてのデータが集められており、有効性と安全性が認められている。

麻疹患者との接触があった場合の感染予防対策には、麻疹ワクチンを接種する方法とγ-グロブリンを投与する方法の2種類がある。接触後72時間以内に麻疹ワクチンを接種すると発症予防効果があり、万一発症したとしても軽症化する。接種した麻疹ワクチンにより誘導された免疫が、野生株の増殖を抑制するためである。

γ-グロブリン15~50 mg/kgを接触後6日以内に投与すると、発症予防または軽症化が期待できる。接触後早期に投与するほど発症予防効果が高くなる。静注用γ-グロブリン(IVIG)では、計算上100~400

mg/kg が発症を予防できる投与量である。生ワクチンが使用し難い妊婦や免疫不全者が対象である。なお、免疫不全者には通常量の倍量のγ-グロブリン投与が勧められている。

最近、麻疹の流行規模が小さくなり、それに伴い日本人成人の麻疹抗体価および児に移行する抗体価が低下している。生後9ヵ月では70%の児の移行抗体は消失している。地域で麻疹流行を認めるときは、自然麻疹に罹患したときの重篤度を考慮し、生後9ヵ月以降の乳児に麻疹ワクチン接種を勧める意見がある。しかし、地域での流行がないときは、多くの小児に確実に免疫を誘導させる必要があり、1歳をすぎたからの接種が勧められる。

## 8. 感染管理

院内感染や施設内感染を予防するために、小児をケアする病棟や施設で働いている人は、麻疹に対する免疫を確認しておくことが大切である。免疫のない人には麻疹ワクチン接種が勧められる。

麻疹では、感染力があるカタル期に医療機関を受診する機会が多いので、医療機関が麻疹流行を増幅させる場になっている。医療機関で麻疹流行を拡大させないためには、麻疹発症者が受診した日と同じ日時に受診した麻疹ワクチン歴がない子どもが、推定される潜伏期間(通常10日後)後にカタル症状で受診した場合、発疹を認めなくても隔離することが院内感染予防に大切である。

(庵原俊昭)

## 文献

1. Griffin DE: Measles Virus. In: Fields Virology, 4th ed, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2001, 1401-1441
2. 国立感染症研究所感染症情報センター: <http://idsc.nih.go.jp/idwr/kansen/k03/>
3. AAP: Measles. In: Red Book 26th ed, AAP, Elk Grove Village, 2003, 419-429
4. 斎藤義弘: 麻疹. 小児科診療 68: 2213-2217, 2005
5. 庵原俊昭: ウイルス感染症の診断. 小児科診療 68: 1992-1999, 2005

## 第 2 章

## 予防接種の副反応

## VI. 風しんワクチン接種後の副反応とその対策

わが国の風しんワクチンは 1976 年から接種が開始され、1977 年 8 月女子中学生に対する定期接種が始まった。1989 年 4 月から生後 12~72 ヶ月児への麻しんワクチン定期接種時に麻しん・おたふくかぜ・風しん混合 (measles mumps rubella : MMR) ワクチンを選択してもよいことになった。しかし、MMR ワクチンはおたふくかぜワクチン株による無菌性髄膜炎の多発により 1993 年 4 月に中止となった。1994 年の予防接種法改正に伴い 1995 年 4 月から風しん流行そのものを抑えるため、生後 12~90 ヶ月未満の男女 (標準として生後 12 ヶ月以上 36 ヶ月以下) に風しんワクチンが接種されている。本稿では、1994 年の法改正時から開始された 2 種類の副反応調査結果を紹介する。

A. 予防接種後健康状況調査<sup>1)</sup>

この報告は定期接種のワクチンについて、各都道府県単位で報告医を定め、それぞれのワクチンについて接種後の健康状況を一定期間 (風しんワクチンでは 28 日間)、前方視的に調査したものである。通常の副反応 (発熱、発赤、発疹、腫脹) や、まれにおこる副反応 (アナフィラキシー、脳炎、脳症等) に加えて、これまで予防接種の副反応として考えられていなかった接種後の症状についても報告できるように設定されている。予防接種との因果関係の有無に関係なく接種後に健康状況の変化をきたした症例を集計したものであ

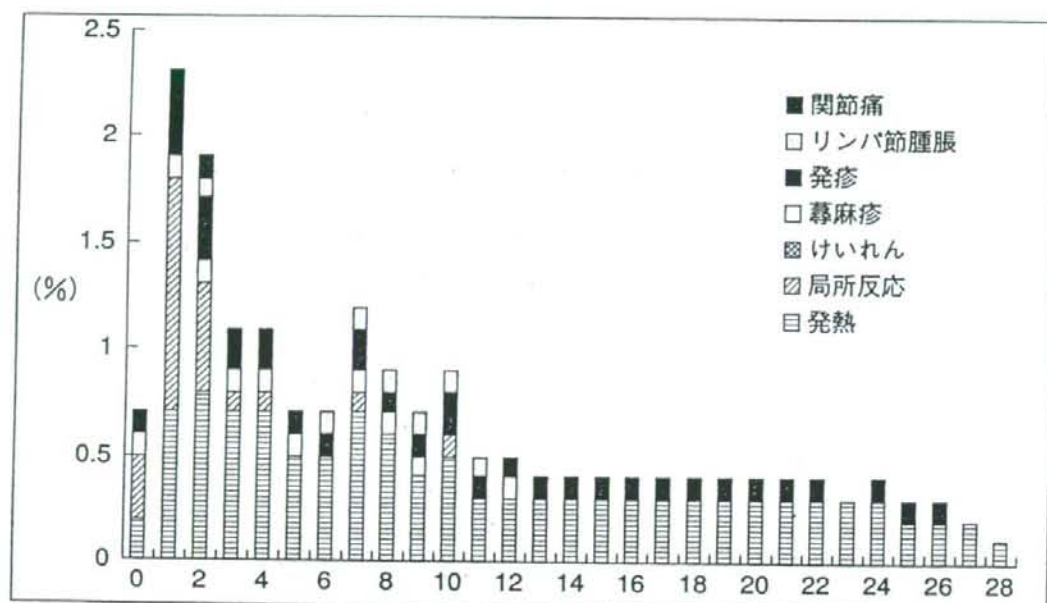


図14 風しんワクチン接種後28日間の健康状況の変化  
(N=37,918)

予防接種後健康状況調査集計報告書：平成8～14年度累計報告

り、これらの症例のなかには、予防接種によって引き起こされた反応だけでなく、予防接種との関連性が考えられない偶発事象等も含まれている。

集計は、予防接種との因果関係がないと思われるもの、もしくは、報告基準の範囲外の報告等についても排除せず、単純計算してまとめられている。

平成8年度から平成14年度までの対象者は3万7,918人(男1万8,772人、女1万9,098人、不明48人)。年齢は、6～11ヵ月90人、1歳1万8,894人、2歳8,384人、3歳3,163人、4歳1,308人、5歳1,087人、6歳1,303人、7歳1,038人、12～15歳2,651人であった。このうち、風しんワクチン接種後に健康状況に変化が認められた割合は、16.8%(男17.0%、女16.6%)で、男女差は認められていない。

図14に観察期間中(0～28日)の健康状況の変化を示す。もっとも多かった症状は発熱であった。発熱者総数は4,245人(11.2%)で、38.5℃以上は2,572人(6.8%)に認められた。発熱のピークは接種2～3日後にみられた。接種6日目までに37.3%、7～13日27.6%認められている。

局所反応は954件(2.5%)にみられた。ピークは接種翌日で全体の43%、接種当日が11.0%、2日目が20.5%で、接種2日以内に局所反応全体の

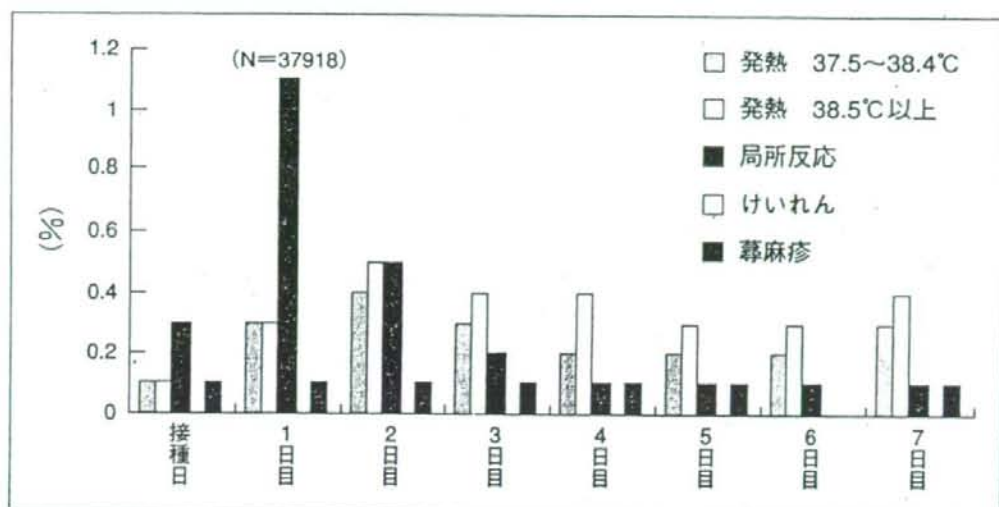


図 15 風しんワクチン接種後 1 週間以内の健康状況の変化  
(N=37,918)

予防接種後健康状況調査集計報告書：平成 8~14 年度累計報告

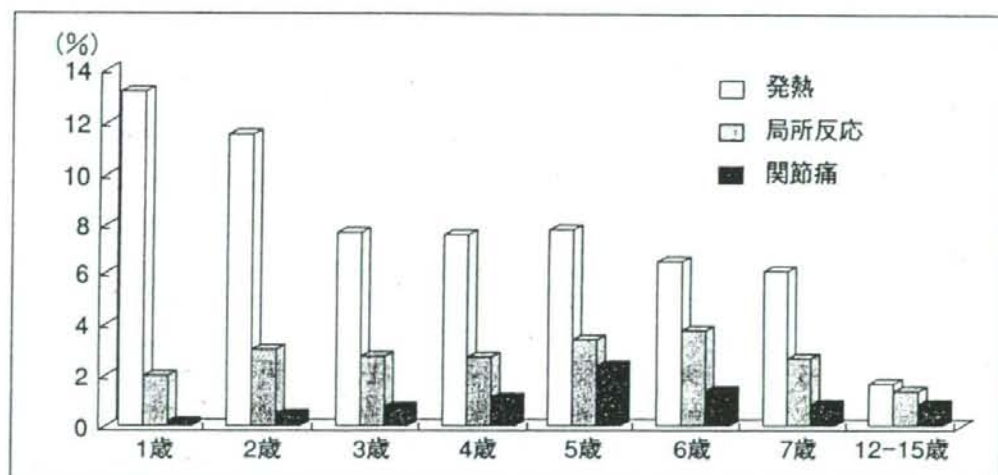


図 16 風しんワクチン接種後 28 日間のおもな副反応  
—年齢別発生率—

(N=37,918)

予防接種後健康状況調査集計報告書：平成 8~14 年度累計報告

74.5%が認められた。

けいれんは 46 件 (0.1%) で、接種 8 日目に 6 件認められた。37.5°C以上の発熱を伴っていたけいれん 37 件 (90.4%) で、37.5°C未満は 9 件であった。

蕁麻疹は 521 件 (1.4%) に認められた。蕁麻疹は、ワクチン接種後の即時

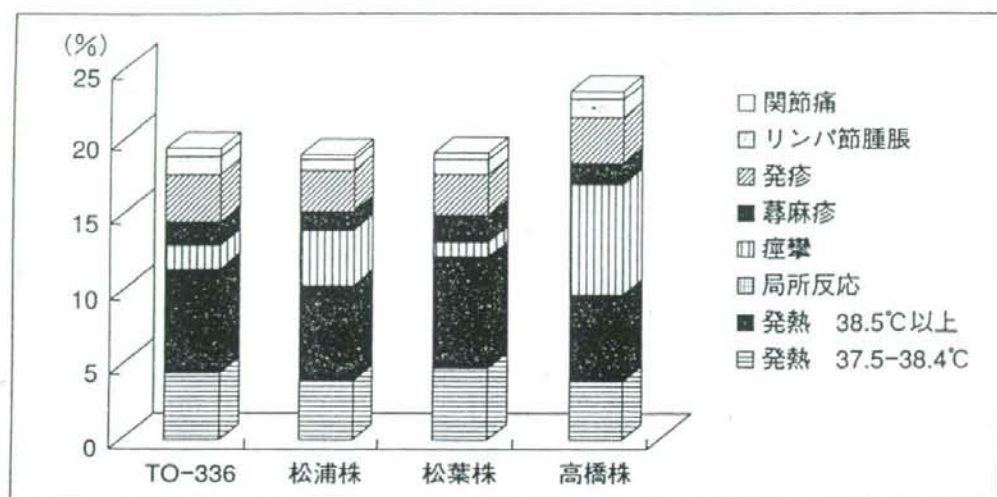


図 17 風しんワクチン接種後副反応：株による違い

(N=37,918)

予防接種後健康状況調査集計報告書：平成 8～14 年度累計報告

型副反応と考えられるが、必ずしも接種当日は多くない (28 件：5.4%) (図 15)。接種翌日に小さなピークがあり 46 件 (8.8%) であった。発疹は 1,129 件 (3.0%) にみられ、接種翌日に小さなピークがあったが広く分布していた。接種後 7～13 日が 352 件 (31.4%)、14～21 日が 196 件 (17.5%) であった。

リンパ節腫脹は 361 件 (0.9%) にみられた。接種後 6～10 日目と 20 日目にピークが認められた。

関節痛は 196 件 (0.5%) 報告された。接種後 1～2 日目と 4～8 日目にピークが認められた。年齢割合は、報告数が全体で 196 例と少なく、年長児に多い傾向は認められていない。

わが国で使用されている風しんワクチン株は現在 4 種類ある。株による副反応に大きな違いは認められていない (図 17)。

## まとめ

風しんワクチン接種後健康状況の変化で多かったのは発熱であった。発熱率は年齢によって異なり、1 歳児 15.7%、2 歳児 10.0%、3 歳児 8.7% であった (図 16)。1 歳児が多かった要因は、咳、鼻水、嘔吐、下痢などの症状が把握されていないため不明であるが、その他のワクチンの健康状況調査から

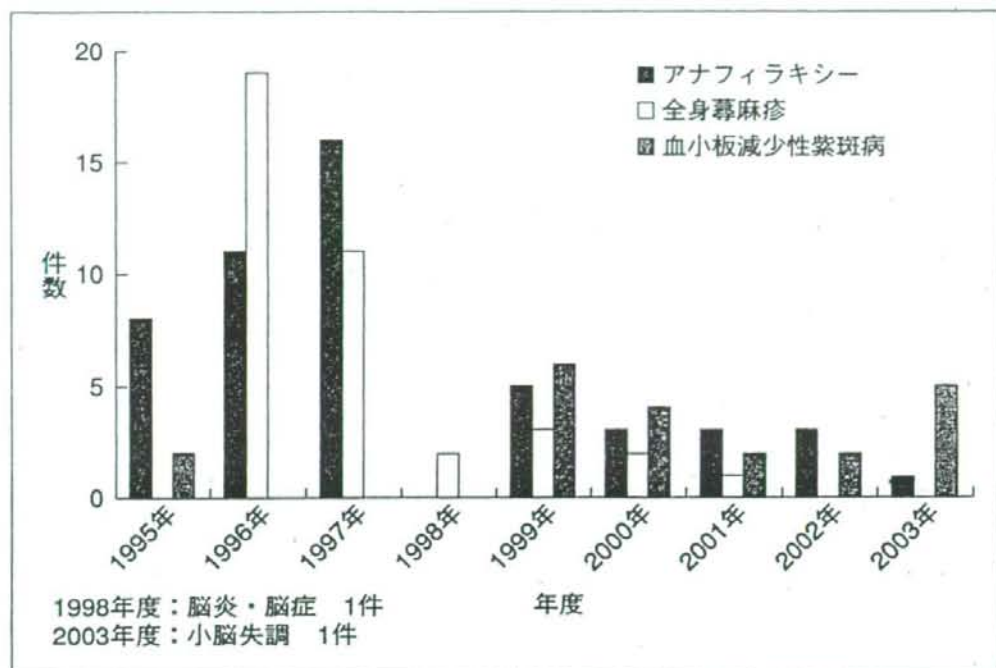


図 18 予防接種後副反応報告

予防接種後副反応報告書（平成 7 年 10 月 1 日～平成 16 年 3 月 31 日）

推察すると、上気道炎などの紛れ込みの可能性も考えられる。発疹、局所反応、蕁麻疹の発生率は 1～2% 台と少ない。リンパ節腫脹、関節痛は 1% 未満とまれであった。血小板減少性紫斑病、脳炎の報告はなかった。

## B. 予防接種後副反応報告<sup>2)</sup>

この報告も平成 6 年の予防接種法改正に伴い実施されることになったもので、一定の報告基準により予防接種後の異常な副反応を後方視的調査により報告・集計されたものである。予防接種との因果関係や健康被害救済と直接結びつくものではないとされている。報告は予防接種後に健康状況の変化をきたし、接種者、主治医、本人または保護者、その他の方が報告基準を参考に報告すべき異常副反応と判断した症例で報告されたものである。報告するかどうかは報告者の判断のため、各都道府県の接種対象者人口などを考慮しても報告数に県ごとのばらつきが大きく、副反応数の発生率などについて



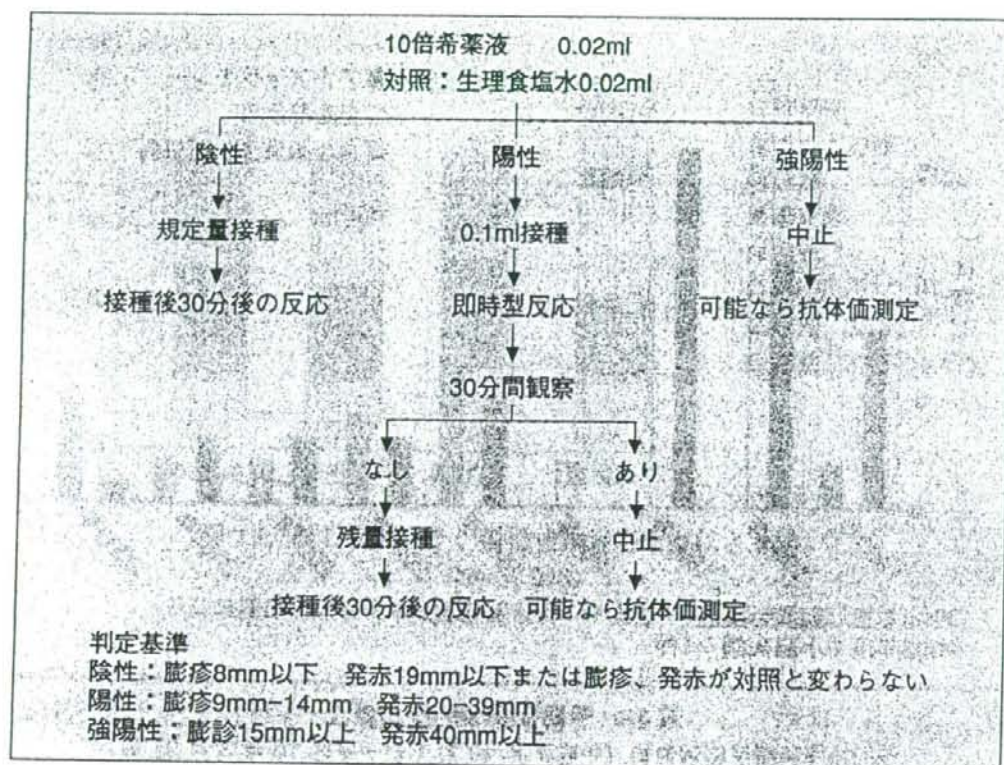


図 19 ワクチン液による皮内反応を行う場合  
(BCG ワクチンには適用しない)

厚生労働省予防接種研究班 (ハイリスク児) 日本小児アレルギー学会誌 17: 103-114, 2003

はこのデータからは分析できないとされている。

平成 6 年 10 月 1 日～平成 16 年 3 月 31 日までの累計では風しんワクチンによる副反応は 434 件報告されている。そのうち即時型反応は 122 件 (28.1%) で、アナフィラキシー 50 件、全身蕁麻疹 72 件であった。アナフィラキシーや全身蕁麻疹などの全身性即時型副反応は 1995 年～1997 年まで、麻しんワクチン同様、多く報告されていた。ワクチンからゼラチンが除去され、1998 年度から年間それぞれ 1～5 件と減少している (図 18)。

血小板減少性紫斑病は平成 7 年度 2 件、11 年度 6 件、12 年度 4 件、13 年度 2 件、14 年度 2 件、15 年度 5 件報告されている。

脳炎・脳症が平成 10 年度 1 件 (回復)、小脳失調が平成 15 年度 1 件報告されている。

その他の異常反応 (発疹、局所反応等) 200 件 (発疹 67 件、局所反応 69

件、その他 64 件)、基準外報告 89 件(発熱等の全身反応 27 件、その他 62 件)であった。

## まとめ

風しんワクチン接種後副反応のなかで、注意が必要なアナフィラキシーなど即時型副反応が全体の 28%を占めていた。安定剤としてゼラチンが除去されて以来、報告数も減少して年間数例となっている。血小板減少性紫斑病も年間数例報告されている。

## C. 対策

### 1. 発熱

予防接種後健康状況の変化で、最多は発熱であった。必ずしもワクチンによる発熱だけではないが、図 16 の年齢による発熱率や接種後の発熱日(麻しんワクチンほど明瞭なピークは認められない:図 14、15)などを保護者に十分に説明し、了解を得ておくことが大切である。

### 2. 局所反応

発熱に次いで多かった。局所反応は、接種に伴う副反応であり、少なくするためには、できるだけ皮下深く接種することが望ましい。

### 3. 即時型副反応

数例は毎年報告されている。ハイリスク群はとくに報告されていないが、他のワクチンで即時型副反応を起こした例や接種医や保護者の不安が強い場合は、図 19 に示す接種ワクチンによる皮内反応<sup>3)</sup>を事前に行うことが望ましい。

#### 参考文献

- 1) 予防接種後副反応・健康状況調査検討会：予防接種後健康状況調査報告書。厚生労働省健康局結核感染症課，2003。
- 2) 予防接種後副反応・健康状況調査検討会：予防接種後副反応報告書 No.

1～No. 9 (平成6年4月1日～平成15年3月31日), 厚生労働省健康局結核感染症課.

3) 予防接種ガイドライン等検討委員会: 予防接種ガイドライン, p43, 2005 改編.

(岡田賢司)

## 報 告

## 全国市町村の予防接種の実施状況

—平成18年全国調査より—

社団法人日本小児保健協会予防接種・感染症委員会

委員長 加藤 達夫<sup>1)</sup>副委員長 岡田 賢司<sup>2)</sup>庵原 俊昭<sup>3)</sup>, 宇加江 進<sup>4)</sup>, 古賀 伸子<sup>5)</sup>住友真佐美<sup>6)</sup>, 多屋 馨子<sup>7)</sup>, 馬場 宏一<sup>8)</sup>三田村敬子<sup>9)</sup>

## 【論文要旨】

平成18年5月に、全国の市町村を対象として、予防接種の実施状況を調査した。接種の実施形態については、集団接種方式で実施しているところが多いのはBCG 57.7%、ポリオ92.7%で、その他は個別接種の割合が高かった。予防接種制度改正に伴う経過措置等の取扱いは、6か月を超えた児へのBCGは52.5%、麻疹・風しんの単抗原ワクチンは83.6%、DTトキソイドは34.2%の市町村で任意接種に対する公費負担を行っていた。その他の小児期の任意接種に対する公費負担としては、インフルエンザを対象としているところが38ヶ所あった。正確な接種率を各自治体が把握することは困難ではあるが、予防接種の実施状況を評価するためにさらなる取り組みが期待される。

Key words: 予防接種, 定期接種, 全国調査, 実施状況

## I. はじめに

予防接種法で定める定期の予防接種(以下「定期接種」という)は、市町村(特別区を含む。以下同じ)が実施主体となって実施しており、昭和23年に同法が制定されて以来、対象疾病の見直しや健康被害の救済制度の創設等の法制度の改正が行われた<sup>1)</sup>。

その中で、平成17年度以降にはたびたび予防

接種の対象年齢や実施方法が変更され(表1)、実施主体である市町村は対象者や接種医療機関等への周知や、実施体制の見直しを行ってきた。

このような状況をふまえて、日本小児保健協会予防接種・感染症委員会は、各市町村の実施体制や制度改正等への対応等を把握し、今後の予防接種の実施体制のあり方の検討に資することを目的に、全国の市町村を対象にアンケート調査を行った。

The Vaccination Enforcement Situation in Cities, Towns and Villages of all over Japan

—From a Nationwide Investigation in 2006

Tatsuo KATO, Kenji OKADA, Toshiaki IHARA, Susumu UKAE, Nobuko KOGA, Masami SUMITOMO,

Keiko TANAKA-TAYA, Kouichi BABA, Keiko MITAMURA

1) 国立成育医療センター(医師) 2) 国立病院機構福岡病院小児科(医師)

3) 国立病院機構三重病院(医師) 4) 札幌社会保険総合病院小児科(医師)

5) 横浜市青葉福祉保健センター(医師) 6) 東京都福祉保健局(医師)

7) 国立感染症研究所感染症情報センター(医師) 8) 宏知会ばば小児科(医師)

9) 永寿総合病院小児科(医師)

別刷請求先: 社団法人 日本小児保健協会事務局 〒160-0001 東京都新宿区片町1-12 藤田ビル4階

Tel: 03-3359-4964 Fax: 03-3359-4906