

地方衛生研究所における 検査体制



国立感染症研究所
ウイルス第3部第1室
駒瀬勝啓

H21.9.9 麻しん対策推進会議

麻しん排除の定義(WPRO)

- 適切なサーベイランスのもとで、常在性のウイルスによる麻しん症例が12ヶ月間以上ないこと

要件

1. 麻しん発生率 年間人口百万人あたり1人未満
2. 流行の規模 10人未満の流行が80%以上
3. 麻しんウイルス 常在性ウイルスによる流行がない
4. ワクチン接種率 2回接種ともに95%以上
(人口の95%以上が免疫を持っている)

適切なサーベイランス(WHO)

- 全数報告制
- WHOに認定された組織による実験室診断
(National Control Laboratory (NCL): 感染研)
- 麻しんIgM抗体測定 (ELISA法)による診断

Indicator to Monitor progress towards Measles elimination (WPRO)

- | | |
|------------------------------------|--------------|
| • Measles incidence | <1/1,000,000 |
| • High quality surveillance | |
| 国家全体のレポートで 麻しん疑い例の報告 | ≥ 2/100,000 |
| 地区報告: 麻しん疑い例の報告 >1/100,000 | ≥ 80% |
| 疑い例届出後、48時間以内に適切な情報の報告 | ≥ 80% |
| 疑い例のうち適切に血液サンプルを採取したもの | ≥ 80% |
| 7日以内にラボ診断の結果がでたもの | ≥ 80% |
| outbreaks 時にウイルス分離のための適切な
検体の採取 | ≥ 80% |
| • High population Immunity | |
| 1回、2回目ワクチン接種率 | ≥ 95% |
| outbreak 時の患者数 < 10 例 | ≥ 80% |
| その土地固有のウイルス | No virus |

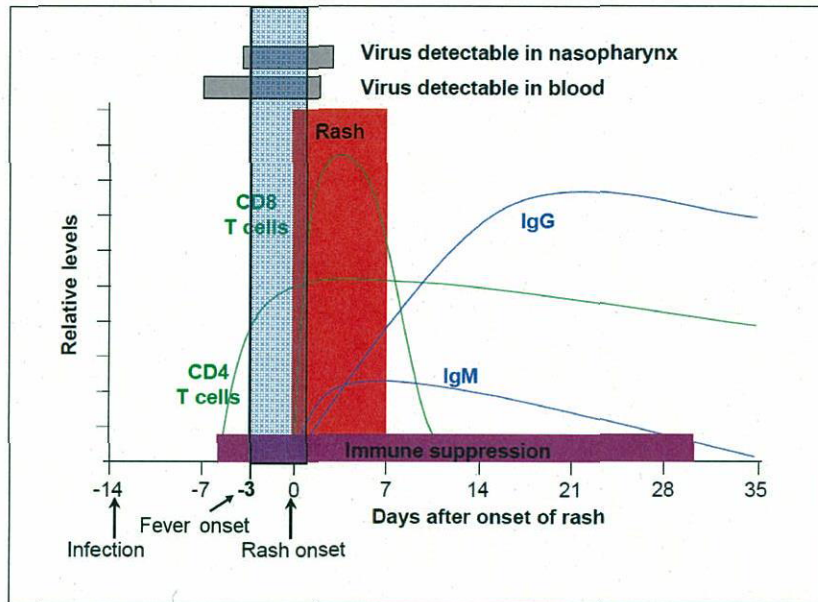
日本の麻疹診断の現状

- 臨床診断が多い(~40%)
- 検査診断のほとんどが検査センターによる(NCLによる精度管理を受けていない)
- 検査方法は抗体検査(IgM 値測定)

IgM ELISA法による診断の問題点

- 発熱~発疹出現直後では麻疹IgM抗体が十分に上昇していない事がある
- パルボVB19,HHV6等の発疹性疾患の原因ウイルス感染者の検体でも陽性(判定保留)となることがある
- IgM 測定用検体である血清はウイルスの遺伝子型を同定するための検体としては不適當
- 結果がでるまでに時間がかかることがある

Figure 3. Immune responses in acute measles infection (after [7])



IgM ELISA法による診断の問題点

- 発熱～発疹出現直後では麻疹IgM抗体が十分に上昇していない事がある
- パルボVB19,HHV6等の発疹性疾患の原因ウイルス感染者の検体でも陽性(判定保留)となることがある
- IgM 測定用検体である血清はウイルスの遺伝子型を同定するための検体としては不適當
- 結果がでるまでに時間がかかることがある

地方衛生研究所による麻疹検査体制

正確性、迅速性、ウイルスのトレース(ゲノム解析)

- RT-PCR 法又は遺伝子定量法 (real time PCR法) による診断

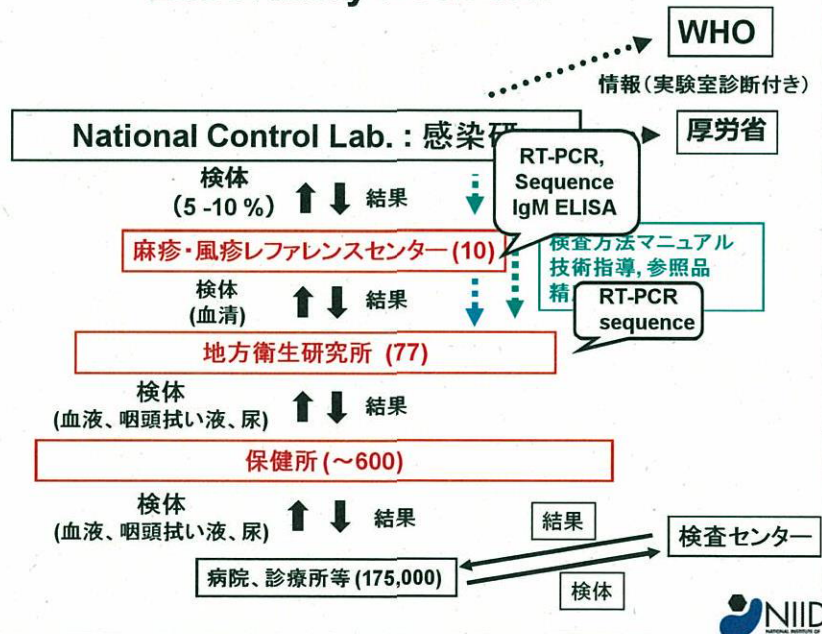
NCLによる精度管理

- 共通の診断方法 (病原体検出マニュアル)
- レファレンスRNA の配布
- 麻疹・風しんレファレンスセンターの設置 (全国10カ所)

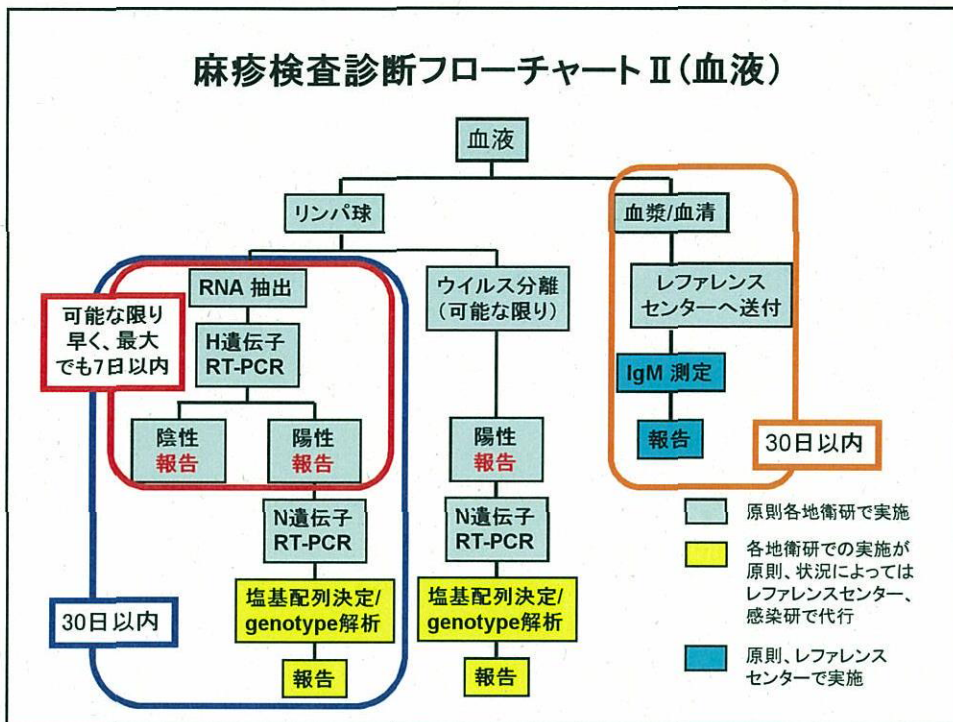
IgM ELISAの実施

- 麻疹・風しんレファレンスセンターで実施

Laboratory Network



麻疹検査診断フローチャートⅡ(血液)



事務連絡
平成21年1月15日

各 { 都道府県 } 衛生主管部(局)
政令市 感染症対策担当課 御中
特別区

厚生労働省健康局結核感染症課

麻疹の検査診断体制の整備について

日頃より、感染症発生動向調査事業に対し、ご理解ご協力を賜り厚く御礼申し上げます。
さて、麻疹の届出については、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律(平成10年10月2日法律第114号)の一部改正に伴い、平成20年1月1日より国内で発生したすべての症例を把握することとなり、昨年一年間に11,005人の患者数を報告いただきましたが、そのうち検査診断による届出は、約35%と非常に少ない状況です。
麻疹に関する特定感染症予防指針(平成19年12月28日厚生労働省告示第442号)においては、麻疹患者の発生数が一定数以下になった場合、原則としてすべての発生例を検査診断することとしており、本年度以降、研修会等を開催し、地方衛生研究所の検査体制の強化を図っているところです。
つきましては、麻疹排除に向けた対策のより一層の推進のため、麻疹患者との接触歴が明らかではない第1例は確実に検査診断し、また、二次感染以降の患者についても、各自治体の実状に応じて可能な限り検査診断を実施する体制を整備していただけますよう、貴管内の保健所及び医療機関に周知方よろしくお願いたします。
ご参考までに、病原体検出マニュアル「麻疹検査マニュアル(第2版)」及び「麻疹排除に向けた積極的疫学調査ガイドライン(第2版)」を添付しますのでご活用ください。

麻疹検査診断マニュアル(第2版)
: <http://www.nih.go.jp/niid/reference/index.html>
麻疹排除に向けた積極的疫学調査ガイドライン(第2版)
: <http://idsc.nih.go.jp/disease/measles/04.html>

現状の問題点

- 検査診断を必要としないとする現場の認識
- 保健所を中心とした検体輸送体制
- 地方衛生研究所の許容量
- 感染研の許容量
- ウイルス遺伝子情報の集約