

第3回 風しんに関する小委員会

## 医療関係者および海外渡航者における風疹の予防

独立行政法人国立国際医療研究センター  
国際感染症センター 国際感染症対策室  
加藤康幸

平成25年11月19日



### 医療機関における風疹の集団発生(1979年・米国)

Polk, et al. New Engl J Med 1980;303:657

- ボストンの病院(489床)で職員(2,983名)から47例(男性19,女性28;うち38例は20-39歳)の風疹患者が発生した
- 発端は調理・配膳担当の職員と考えられ,様々な職種から二次および三次感染例(妊婦1例を含む46例)が発生した
- 一方で,入院患者から風疹症例の発生はなかった
- 緊急に実施された血液検査により,女性職員の12%が風疹に感受性ありと考えられた
- 風疹の既往あるいは予防接種歴のある女性職員(529名)の10%が風疹ウイルス抗体を保有していなかった
- 風疹の既往および予防接種歴のない女性職員(569名)で風疹に感受性がある者は13%だった

## 医療機関という職域の特徴

- 風疹感受性者の多い世代が職員を中心
  - 20 - 40 代(女性では妊娠可能年齢)の職員が多い
- 風疹患者に接触しやすい
  - 産業保健(労働者の健康を守る)という視点が必要
- ハイリスクな妊婦や免疫不全者などが集まる
  - 医療機関内での伝播を防ぐ必要

## 医療関係者の風疹感受性調査

医療機関	実施年	対象者	陰性基準	陰性者(率)
大阪大学医学部 附属病院 <small>Am J Infect Control (2003)</small>	2001	271	EIA (デイド・ペーリング) < 2.0 IU/ml	34 (12.5%)
東京大学医学部 附属病院 <small>Infect Control Hosp Epidemiol (2004)</small>	2002	867	HI < 1:8 かつ EIA (デンカ生研) < 4.0	83 (9.6%)
山形大学医学部 附属病院 <small>感染症学雑誌 (2005)</small>	2003	686	EIA (デイド・ペーリング) < 4.0 IU/ml	68 (9.9%)
島根大学医学部 附属病院 <small>J Clin Lab Anal (2013)</small>	2005	910	HI < 1:8	96 (10.5%)
国立国際医療 研究センター	2011	1,642	EIA (デンカ生研) < 4.0	106 (6.6%)

## 医療関係者における風疹の免疫確認・ 予防接種に関する指針(国際比較)

- 米国
  - すべての医療関係者(1956年以前に出生した者を除く)に以下のいずれかを確認することを推奨
    - 1) 少なくとも1回の風疹含有ワクチン接種歴
    - 2) 風疹ウイルス抗体陽性
    - 3) 検査診断による風疹の既往歴

Immunization of health-care personnel: Recommendation of ACIP, 2011
  
- 欧州(欧州連合 27ヶ国 + ノルウェー・ロシア・スイス 計 30ヶ国)
  - フィンランド: すべての医療関係者に予防接種を義務化
  - 11ヶ国(英, 伊, 露など): すべての医療関係者に予防接種を推奨
  - 3ヶ国(独など): 特定の職域(小児科, 産科)のみ予防接種を推奨
  - 15ヶ国(仏など): 指針なし

Vaccine 2011;29:9557

## 当センター職員における免疫確認の変遷

- 2004年
  - 病院に勤務する医師, 看護師は, 麻疹, 風疹, 水痘, ムンプスウイルス抗体検査結果を入職時に提出することが義務づけられた
- 2011年
  - 6月 看護師, 事務職員から麻疹患者が発生
    - 看護師: 麻疹患者と接触, 罹患前の抗体価(EIA「生研」IgG)が基準値以上(6.2)であった
    - 事務職員(派遣職員): 入職時に麻疹の免疫確認が行われていなかった
  - 7月 全職員(研究所を含む)の臨時抗体検査を実施
- 2012年
  - 病院に勤務する全ての職種において, 入職時の麻疹, 風疹, 水痘, ムンプスに対する免疫確認が義務づけられた

## 当センターにおける職員検査結果 予防接種推奨基準抗体価

2011年実施 1,642名 費用:524万円(1人あたり3,200円)

	麻疹	風疹	水痘	ムンプス
EIA 価	< 16.0	< 8.0 (HI 価 1:16 相当)		
人数	528 (32.2%)	263 (16.0%)		
EIA 価	< 8.0	< 4.0	< 4.0	< 4.0
人数	132 (8.0%)	106 (6.5%)	34 (2.1%)	564 (34.3%)
EIA 価	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
人数	7 (0.4%)	64 (3.9%)	4 (0.2%)	94 (5.7%)

日本環境感染学会ガイドライン基準

当センター基準(水痘は上記と同じ)

デンカ生研社製風疹 IgG 測定キットによる

## 新採用時の手順

入職前

- 内定者へお知らせ(人事係)
- 健康診断書・抗体価・予防接種記録提出(内定者)

入職直後

- 書類確認・感受性者の把握(ICT・労務管理室)
- ワクチン接種(2回の接種歴を残すことを基本)

記録

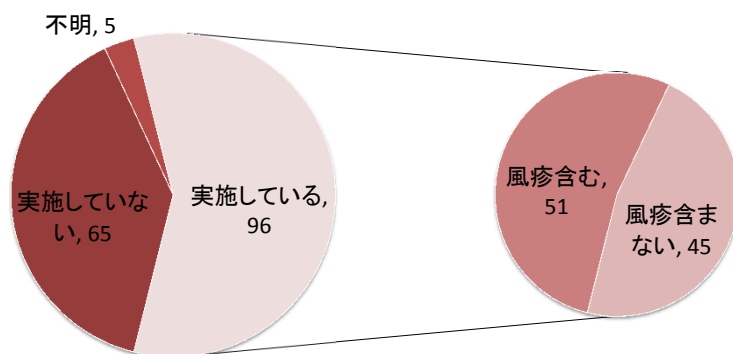
- データベースに入力(ICT)
- 抗体陰性者(EIA 価 <2.0)については抗体価再検

## 医療機関における課題

- 職員の免疫確認の意義・必要性が、必ずしも認識されていない可能性がある
  - 指針において、医療関係者における免疫の確認・予防接種を推奨する必要がある
- 免疫確認の手順が確立されていない
  - 現状では、血清ウイルス抗体価の確認(方法・基準が未統一)が中心となっている
  - 予防接種歴の確認が最も経済的と考えられる
- 派遣職員、学生、訪問者にも免疫確認を求める必要がある
  - 医療機関に限らず、学校・派遣会社等とも手順を統一すると効率的である

## 関東地方の病院機能評価認定病院 におけるアンケート調査結果

麻疹・風疹・水痘の既往調査・抗体検査(166病院)



回答率: 166/553 (30%)

和田耕治(当センター国際医療協力局医師)らが2013年1月に実施

## 海外渡航者の増加

- 在留邦人数(海外在留邦人数統計)
  - 124万9,577人(2012年10月1日現在)
  - 前年より6万7,020人(5.67%)の増加
  - 増加率の多い国は、マレーシア(96.56%)、インド(28.41%)、カンボジア(23.15%)、ベトナム(20.20%)など
- 出国日本人数(国際観光振興機構資料)
  - 1,849万657人(2012年)
  - 前年より149万6,457人(8.8%)の増加
  - 増加率の多い国は、ミャンマー(123.7%)、スリランカ(24.5%)、タイ(21.5%)、マレーシア(21.4%)など

A型肝炎、黄熱、狂犬病などの予防接種を受ける機会も増加していると考えられる

## 海外渡航者における予防接種の意義

- 渡航者が海外で感染症を発症することを防ぐ
- 渡航者が帰国後に感染症を発症することを防ぐ
  - 家族や同僚などへの伝播を防ぐ
- 渡航先の住民が感染症に罹患するのを防ぐ
  - 我が国における集団免疫を高める

渡航前の予防接種機会を通じて、風疹予防接種のキャッチアップを図るべきではないか